
لغز الحياة
مصطفى محمود
دار العودة - بيروت

مصطفى محمود

لغز الحياة

دار العودة . بيروت

١٩٨٦

كورنيش المزرعة ـ بناية ريفييرا سنتر

تلفون : ٣١٠٨٤٠ ـ ٣١٨١٦٥ ـ ٨١٥٣٣٥ ـ

تلكس AWDA 23682 LE

ص . ب ١٤٦٢٨٤

اللغــز

الحقيقة أكثر ادهاشا من السحر والخيال والمعجزة .. انها هى نفسها المعجزة ..

ان خروجى من بطن التمساح حيا .. وابتلاعى سكينا .. واخراجى للشمس من كمى .. ليست معجزات .. انها بهلوانيات وخوارق للنظام .. والمعجزة الحقيقية لاتكون فى خرق النظام .. وانما المعجزة الحقيقية هى فى احلال النظام .

ان شروق الشمس من الشرق كل يوم ومنذ ملايين ملايين السنين ودورانها فى فلك واحـد من الشرق الى الغرب فى دقة ونظام أكثر اعجازا من خروجها من كمى مرة وخروجها من تحت ابطى مرة أخرى ..

ان معجزة الكون فى انضباطه بقوانين محكمة دقيقة ..

ان معجزته هى فى حلول النظام والترتيب فى كتلته المهوشة العمياء من المادة وانتظامها فى تواليف وتراكيب هندسية جميلة ..

ان الحاوى الذى يمزق المنديل الى عشرات القصاصات ثم يعيده الى صورته الأولى أمام عينيك قد يدهشـــك .. ولكن الحياة تقدم كل يوم فى بساطة وتواضع ما هو أكثر اعجازا من هذه اللعبة .

ان الاسفنج الذى تمزقه الدوامات البحــرية والأســماك المتوحشة ألف قطعة وقطعة .. ما تلبث كل قطعة فيه أن تسبح مع الماء وتنمو اسفنجا جديدا كاملا .

وأنت لن تستطيع أن تتصور الى أى مدى يستطيــع حيوان الاسفنج أن يتحمل التمزيق .. ولكن البروفسور ويلسون .. أستاذ علم الحيوان قام باجراء تجربة بديعة .. مزق فيها الاسفنج فتافيت صغيرة بابرة ثم طرقه بشدة بمطرقة ثم طحنه وهرســه وعصره فى قماش دقيق الثقوب .. ثقوبه أدق من ثقوب المنخل .. ومن النخالة التى سقطت بعــد هذا التمزيق والهرس والطحن الرهيب استطاع الاسفنج أن يتخلق من جديد .. من كل نقطة .. ومن كل ذرة .. وينمو الى صــورته السوية .. وكأن لا شيء حدث .

هذه حقيقة ولكنها فى ذات الوقت معجزة أكثر اعجازا من

سحر الساحر الذى مزق المنديل ألف قطعة ثم أعاده منديلا من جديد .

وقد كنت دائما أشعر ... أن فى طبيعـة الحياة على بساطتها سرا عميقا ولغزا معجـزا .. يستحق التأمل الطـويل والبحث المتصل .

كانت الحياة دائما تشغلنى ..

هذه القدرة الخارقة فى الحياة على أن تعبىء نفسها وتحارب قوى التمزيق وتحافظ على تماسكها ووحدتها فى مواجهة ظروف تبعثرها وتشتتها فى كل لحظة .. هذه القدرة كانت دائما تدلنى على أن جوهر الحياة واحد بالرغم من تعـدد الكائنات الحية وتنوعها .. جوهر واحد لا يقبل التقسيم ولا التجزئة .. جوهر مبثوث فى كل جزء وفى كل بضعة بروتوبلازم .. بحيث يصبح كل جزء قادر على أن يصبح كاملا ..

ان السكين التى قطعت الاسفنج لم تستطع أن تقطع جوهر الحياة فيه لأن الحياة شىء بسيط كالصفة منبثة فى كل الأجزاء الحية .. شىء لا يقبل القسمة .

وما حدث فى الاسفنج يحدث فى كثير من النباتات .. كثير من النباتات تنمو بالتقليم .. أى قلامة تقطع منها وتزرع .. تنمو

وتستحدث لها بنية جديدة وتعيد تخلق كل الأجزاء التى تنقصها.. وفى هذا ما يدل على أن كل جزء من النبات يحتوى بطريقة ما على كل تفاصيل النبات مطبوعة فى باطنه تماما كما يحتوى الجنين على صورة الانسان بكامل أعضائه باطنة فى خلاياه .

اذا قطعت قلامة من شجرة صفصاف وزرعتها فانها ما تلبث أن تنمو شجرة كاملة .. يخرج الجـذر من طرف القلامة السفلى وتخرج الفروع من الطرف العلوى .. واذا قلبت القلامة عاليها سافلها .. خرجت الجذور من تحت والفروع من فوق .. وهذا يدل على أن كل نقطة فى نسيج القلامة فيها امكانية النمو الى جذور وامكانية النمـو الى فروع فى نفس الوقت .. والنبات يختار حسب وضعه .. الجزء الذى يسفل تخـرج منه الجذور والذى يعلو تخرج منه الفروع .

وهذا يدل على أن جوهر الحياة جامع لكل الامكانيات .. امكانيات الفروع وامكانيات الجذور فى نفس الوقت وانه لايقبل التجزئة .. وانك مهما جزأت النسيج الحى سيظل كل جزء جامعا فى وحدته لكل امكانيات المخلوق الحى ..

ولهذا السبب كانت الحياة فى مستوياتها الدنيا غير فانية ..

كانت الميكروبات لا تموت .. كانت حينما تبلغ غاية النضج .. تنقسم .. فيصبح كل قسم قادرا على النمو والنضج بذاته .. ثم

يعود فينقسم .. فيصبح الواحد اثنين ثم أربعة ثم ثمانية ثم ستة عشر .. الخ .. دون أن تنطفىء الحياة بشيخوخة أحدها .

ولم تظهر الشيخوخة والموت الا بظهـور الأنواع الراقيـة المعقدة من الحيوان والنبات وبظهور الخـلايا الجنسية المعقدة المتخصصة فى التكاثر ونقل الحياة من جيل الى جيل ..

الموت كان ضريبة التخصص .. تخصص خلايا بعينها فى نقل الحياة .. وأصبح دور الكائن الحى ينتهى عنـد تكوين هذه الخلايا الجنسية ونقلها بالتلاقح والتزاوج حيث يتم بذلك انجاب أجيال جديدة .. ثم يموت هو وتنتهى حياته .

ولكن القدرة على التجدد والحيـاة كانت من قبل هذا التخصص منبثة فى النسيج الحى كله .

* * *

ما الحياة ..

وما سرها ..

من الذى علم الكتكوت أن يكسر البيضـة عند أضعف أجزائها ويخرج .

من الذى علم الطيور الهجرة عبر البحار والصحارى الى

حيث تجد الغذاء الأوفر والجـو الأحسن والى حيث تتلاقح وتتوالد .. ومن الذى يسدد خطاها طوال هذه الرحلة من ألوف الأميال فلا تضل ولا تتوه .

من الذى علم دودة القـز أن تنسلخ من ثوبها مرة بعـد أخرى .. ثم تنزوى فى ركن لتبنى لنفسها شرنقة من حرير تنام فيها ليالى طويلة مثل أهل الكهف ثم تخرج منها فراشـة بيضاء جميلة .

هذا الانتقال المنظم الدقيق من نمط من الخليقة الى نمط آخر .. وهذا التطور من دودة الى حشرة والذى تتعاون فيـه ملايين الخلايا فى تلقائية يحدث بلا معلم .. لأن المعلم هو فطرة ارشادية مغروسة فى المادة الحية بطريقة لا يعرفها أحد .. ان قصة حياتها مكتوبة بشفرة بروتوبلازمية فى مادة الخلايا .

من الذى علم أبو ذنيبة كيف يصنع لنفسه ذنبا حينما تقطع له ذنبه .. لا أحد .. ان العلم باطن فى خلاياه .. كل خلية تعرف دورها معرفة تلقائية وتؤديه .

وبالمثل ما يحدث لنا حينما نجرح .. فتلتئم جروحنا من تلقاء نفسها .. وحينما تجرح الأشجار فتلتئم بنسيج من الفلين يملأ ما بين شفرات جروحها ..

وبالمثل ما يحدث لنا .. بدون جراح .. وبدون آمراض .. حينما يحقق لنا جسمنا بمعجزته الداخلية درجة حرارة ثابتة فى الحر وفى البرد .. ويحتفظ لنا بوزن ثابت فى ظروف مختلفة من الجوع والشبع .. ويحتفظ بوحدته وسلامته فى مواجهة جيوش جرارة من الميكروبات تعمل ليل نهار على تفكيكه وتفتيته وهضمه وأكله ..

هذا التوازن الدقيق الذى يتحقق بفاعلية مستمرة من الداخل وحركة دائبة لتصحيح كل خطأ .. هو الذى يثير التفكير ..

ان الحياة تبدو كراقص على حبـل مشدود يلتزم منهجا لتقويم خطواته فى كل لحظة .

وهذا هو نفس ما يحدث فى داخل الخلايا الحية ..

فى داخل الخلايا الحية تقويم ذاتى ومنهج تخليقى ونشدان مستمر لهدف مرسوم من الأصل .

نمو قلامة الصفصاف الى شجرة صفصاف فى اصرار يدل على أن برنامج النماء كله والمنهج بكامله كان مرسوما فى خلايا القلامة الصغيرة .

كانت فى هذه الخلايا نزعة أصلية واستهداف فطـرى نحو لتكامل والتصور فى صورة كاملة تحاكى الأصل وتفوقه ..

كانت فيها فطرة ارشادية قادت حركتها خطوة خطوة فى طريق النمو المتشعب المعقد .

وهى حركة ليست بالحركة السهلة ولا بالحركة المأمونة وانما هى كحركة البهلوان الذى يمشى على حبل مشدود .. حركة تهددها المخاطر .. ان القلامة الصغيرة نمت فى مواجهة العواصف. والحر والبرد والجفاف وعدوان الطفيليات وحافظت على وحدتها وسلامتها واتزانها وكيانها طوال هذا النمو البطىء خطوة خطوة .

وكل هذه الفاعليات التى تعطى للمادة النظام والسلامة .. والقانون .. هى الحياة .

الحياة هى التى جعلت المادة المهوشة .. ذات صورة .. وذات شكل .. وذات نظام .. وذات قانون .

وبدون الحياة تعود المادة فتنفرط وتتحلل من هياكلها الجميلة المصورة الى تراب .

الجسد الحى الجميل المتناسق الرشيق الذى يتصرف بنظام ويفرض على الدنيا حوله نظامه وقانونه ينهدم بالموت ويتحلل وينفرط الى تراب .

والتفسير العلمى للحياة بأنها نشاط كيماوى .. تفسير غير كاف .. لأن الجسم الميت يحتوى على نفس المواد الكيماوية التى فى الجسم الحى .. والتراب يحتوى على نفس المقادير من الحديد والنحاس والكربون .

والقــول بأن الرغبــة الجنسية يحث عليهــا هرمــــون التستوستيرون .. لا يفسر لنا الرغبة الجنسية .. لأننا سنقول . وما هى الفاعلية التى صنعت التستوستيرون فى الجسم ..

وبالمثل حينما يقول لنا عالم النبات أن حركة عباد الشمس نحو الشمس ينظمها هرمون « الأكسين » .. لن نعتبر المشكلة حلت .. وانما سوف نسأل .. وما هى الفاعلية التى صنعت هذه المادة المثيرة والتى تضبط كمياتها فى نسيج النبات .

ان التركيب الكيماوى للخلية لا يكشف لنا سر حياتها .. لأن الحياة ليست مجرد منظومة جامدة مثل البيت أو المصنع وانما هى منظومة فيها قدرة على تكرار نفسها والتفــوق على نفسها .. وفيها فطرة ارشادية تقودها من الداخل .. فطرة مبثوثة فى نسيجها تجدد ما يتلف منها وتستحدث ما يضيع .

واللغز فى هذه البصيرة المطوية فى تضاعيف المادة .. وليس فى تركيب المادة نفسه ..

ان المشكلة تحتاج الى تفكير أكثر .



الشجرة المحرمة

اننا نولد صغارا ثم ننمو مع العمر حتى نصبح شبابا ثم نكبر ثم يدب فينا الهرم وتدركنا الشيخوخة ونموت .. هـذا حالنا وحال ما نرى حولنا من الأحياء .. دورة حتمية تبدأ نامية رابحة يكللها النجاح ثم تنتهى خاسرة فاشلة ثم يختم عليها الموت بخاتمه الأزلى ..

ولكن الحياة حينما بدأت على الأرض منذ ثلاثة آلاف مليون عام .. لم يكن هذا شأنها .. لقد بدأت بمخلوق بسيط .. هو فى الحقيقة مجرد خلية واحدة تسبح فى المستنقعات ولم يعرف هذا المخلوق الموت كما نعرفه ..

كان الموت لا يدركه الا بحادثة خارجية .. يجف المستنقع

أو يلتهمه مخلوق آخر أكبر منه أو تنزل عليه صاعقة . أما أن يموت كما نموت بلا حادث ورغم وفرة الطعام ورخاء الظروف فى أخريات العمر .. أن يدب فيه الموت من داخله فيشيخ مثلنا .. لم يكن هذا يحدث .. كان مسلحا ضد هذا الموت الخبيث من الداخل ..

كانت دورة حياته غريبة .. وما يحدث له مع تقدم العمـــر عكس ما يحدث لنا .. فهو ينمو وينمو ويكبر لا ليسلمه الكبر الى شيخوخة وانما ليسلمه الى طفولة جديدة فينقسم عندما يبلغ غاية نموه كما تنقسم العصا نصفين ويصبح مخلوقين كلا منهما طفل فى أول مراحل نموه من جديد .. ثم يعود الاثنان فيصبحان أربعة ثم ثمانية ثم ستة عشر ثم اثنين وثلاثين ثم أربعة وستين فى اضطراد حسابى .. بلا موت .. ولا فقد الا بحادث .. (وما زال هذا حال الميكروبات فى انقسامها وتكاثرها الى الآن) .

لا موت ..

لا ذكر وأنثى .. ولا تزاوج .. ولا تلاقح .. ولا خـــلايا تناسلية وانما الخلية الجسمية نفسها تصبح خليتين بدون مساعدة من أحد .

وكانت هذه الخلية الواحدة مسلحة حتى ضد الحوادث .. وما أكثر ما كانت تتجرثم (تحيط نفســها بكيس سميك تنام

داخله) وتتحول الى جرثومة لا يؤثر فيها الجفاف ولا الحـر ولا البرد .. وقد عثر على جراثيم تحت جليـد القطب الشمالى نائمة فى أكياسها منذ أكثر من ١٣ ألف عام .. وفى تراب منجم عثر أخيرا على جراثيم يعود تاريخها الى أكثر من مليون عام .. وقد أمكن زرع هذه الجراثيم من جديد واعادتها الى الحياة .

الى هذه الدرجة استطاعت الخلية الأولى أن تهزم الموت ..

وقد رأينا هذه الخلية تقوم بجميع وظائف الحياة .. جزء منها يتحور على شكل سوط أو أهداب ويقوم بالحركة وجزء آخر يتحور على شكل تجويف معوى ويقوم بالتقاط الطعـام وهضمه . وفقاعة داخلية وسط السائل الخلوى الحى تقوم بدور الكلية فتطرد الماء الزائد عن الحاجة .

وظلت هذه التحورات ترتقى فى الشكل والقدرة مع احتفاظ الخلية طول الوقت بوحدويتها وحياتها المستمرة فى عـزلة عن الآخرين ..

ثم بدأت الخلايا المتفرقة تتجمع فى شلل وفرق وعائلات ..

ثم بدأت هذه الشلل ترتبط وتتلاصق وتتحول الى نسيج متعدد الخلايا ..

ثم بدأت ظاهرة جديدة تظهر فى هذا الكائن المتعدد الخلايا

هى ظاهرة التخصص . مجموعة خلايا تختص بالحركة ومجموعة خلايا تختص بالاخراج ومجموعة خلايا تختص بالهضم ..

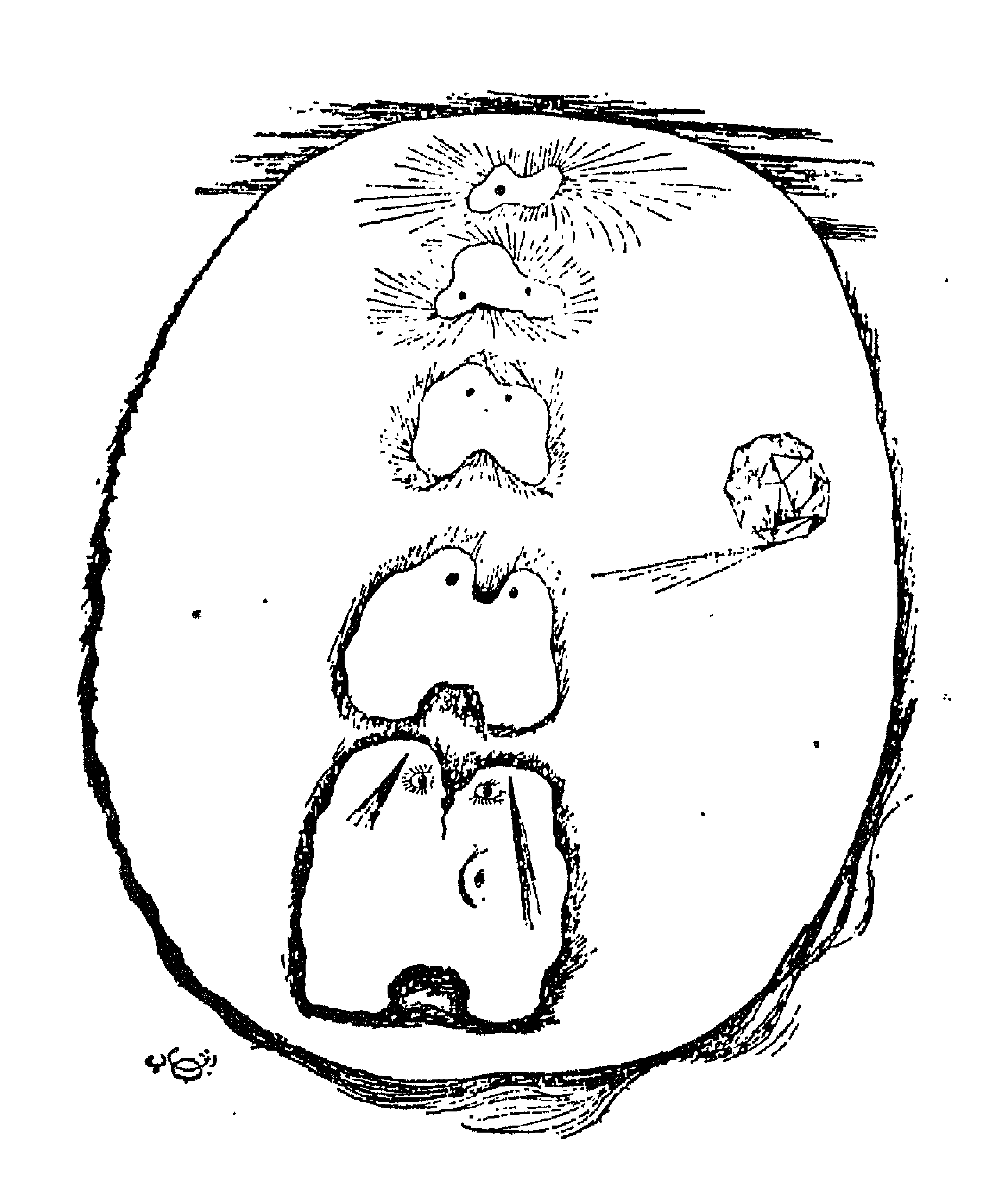
ثم حدثت الخطيئة الكبرى حينما طور الكائن الحى له عضوا خاصا بالتناسل وخلايا متخصصة فى التناسل .. فقد كان معنى هذا أن الكائن نفسه قد أصبح منذ تلك اللحظة كائنا مؤقتا .. الحاجة اليه مؤقتة ..

أصبح مجرد حامل للبذور ..

مجرد وسيط يحمل الحيوانات المنوية أو البويضات .. اذا قام بنقلها وغرسها فى عملية التلقيح انتهى دوره وأصبح فائضا عن الحاجة وضيفا ثقيلا لا لزوم له يأكل ويشرب بدون وظيفة فقد انتقلت الحياة الى جيل جديد وحدث التكاثر بالفعل عن طريق الخلايا التناسلية التى قام بتوصيلها ولم يعد هناك داع لاستمرار وجوده ..

منذ هذا التاريخ بدأ الموت يغتال هذه الكائنات المتخصصة الراقية من داخلها .. فيصيبها بالشيخوخة والذبول والفناء ..

ويحدث أحيانا أن نرى هذا المصير بطريقة درامية فنشاهد فى حشرة مثل « ذبابة مايو » أطوار النمو تستغرق عدة سنوات حتى تصل الحشرة الى طور البلوغ .. ولا تكاد تبلغ حتى تموت



بعد يوم واحد من بلوغها ميتة درامية بعد التنقيح مباشرة (فى ليلة زفافها) ..

الى هذه الدرجة تبلغ قسوة الحياة فى الاستغناء عن أفرادها بمجرد انتهائهم من وظيفة استمرار النوع ..

كان الموت اذن هو ضريبة الجنس ، وظهر مع ظهور الذكر والأنثى .. وبدأ مع أول اتصال جنسى .

والسؤال المحير .. هو لماذا لجأت الحياة الى هذه الوسيلة الباهظة المكلفة من التكاثر .. وهى وسيلة كلفتها الموت .. مع أنها كانت تتكاثر بكفاءة .. وكانت تنتشر انتشارا فعالا بوسيلتها البدائية الأولى .. الانقسام .

علماء الحياة يقولون لنا أن قسوة الظروف وضراوة البيئة هى التى تطلبت من الكائنات الحية الأولى البحث عن وسيلة جديدة لانتاج نسل قوى يستطيع أن يصمد ويقاوم ..

كان الانقسام يؤدى الى نسل ضعيف يكرر نفسه بدون اضافات جديدة تذكر . والنتيجة أن الموت بالحوادث كان يهدد فى هذه الحالة النوع كله بالانقراض .. وما أكثر ما انقرض من أنواع مما نعرف ومما لا نعرف بهذه الطريقة .

وكان الحل هو ابتكار أسلوب شبيه بالتطعيم (هو التكاثر

بالتزاوج الجنسى) .. وبهذه الطريقة يتكاثر النوع وتنضاف اليه فى كل تزاوج اضافات جديدة ويخرج نسل قوى .. وبهذا الحل أمكن انقاذ النوع من الانقراض والفناء والموت ولكن بثمن هائل هو أن يغدو الموت كتابا مكتوبا على الأفراد ..

أنقذت الحياة الأنواع من الموت ليموت الأفراد الذين أصبحوا مجـرد حملة وحفظة وأرشيف للخصائص الوراثية لا أكثر .. يوصلون الحياة فى هذه الرسائل الدقيقة التى اسمها الحيوانات المنوية والبويضات .. ثم يموتون بعد أداء دورهم ..

لقد أكلت الحياة من الشجرة المحـرمة تماما كما أكل آدم فأصبح أبناؤها سكان الفناء بعد أن كانوا سكان الجنة الأبدية..

ترى هل هذا هو السبب الباطنى العميق الذى جعلنا نعتبر اللذة الجنسية سقوطا ؟؟ !

انها اسقطتنا بالفعل من ذروة الخلود الى هوة الفناء وجعلت منا وسائل ثانوية لنقل بذور الحياة بعد أن كنا كائنات لا غاية لها سوى ذواتها ..

ترى هل يمكن أن ننقذ أنفسنا من هذا الموت المكتوب لو أننا قدمنا للحياة وسيلة أخرى تحفظ بها أنواعهـا وتتكاثر غير هذا التناسل الجنسى ..

ترى هل يستطيع معمل البيولوجى أن يغير التـــاريخ ويهزم الموت ..

هو مجرد سؤال ؟



دراكولا .. اسمه الفيروس

لا أحد منا يجهل دراكولا .. ذلك الرجل الشيطان الذى ينام ميتا فى تابوته طوال النهار حتى اذا جن الليل هام على وجهه باحثا عن ضحية آدمية يمتص دمها .. وما يكاد يلمس بأنيابه عنق امرأة حتى تذوب بين ذراعيه لذة وعشقا وتسلم له نفسها يمتص دماءها حتى آخر قطرة .. ومن ضحية الى أخرى يظل يتنقل مرة على هيئة رجل ومرة على شكل خفاش أسود رهيب .. الليل حديقته وملعبه والنهار عدوه والشمس عفريته الذى لايقوى على مواجهته، ما كاد يطلع أول شعاع من أشعة الفجر حتى يعود مهرولا فى فزع الى تابوته ليرقد فى موات وسكون طول النهار باردا برود الجثة لا ينبض فيه عرق .. لاتعود اليه حياة الا مع أول خيط من خيوط الظلام ومع أول جرعة جديدة من دماء حية دافئة يمتصها .

هذه الشخصية الأسطورية [illegible]

ونحن نتابع تحركاتها المرعبة على شاشة السينما .. والدماء تتثلج فى عروقنا ونحن نراه يثب فى خفة على ضحاياه ونعـود فنلتقط أنفاسنا ونحن نراه قد ارتمى جثة باردة فى تابوته وكأنه قد تحول الى قطعة من رخام التابوت .

ونحن نطرق الشارع المبتل بخطواتنا المرتاعة ونتلفت عائدين من السينما الى بيوتنا .. وعقولنا تتساءل .. هل هذا الشبح البعيد الواقف تحت المصباح هو دراكولا .. هـل سيثب على أعناقنا ليمتص دماءنا .. ونهرول فى طريقنا مذعورين .. وما نكاد نلمح خفقات جناحى خفاش هائم فى الظلام حتى تقفز من الرعب .. انه دراكولا ..

هل يمكن أن يكون ذلك الخفاش دراكولا ..

هل دراكولا شخصية لها وجود .. أم انها أسطورة ..

ذلك الميت الحى الذى يعيش آلاف السنين ويتجـدد شبابه كل يوم بالدم الذى يمتصه فلا يشيخ ولا يفنى .. ويتكاثر بقدر عدد ضحاياه .. كل ضحية يمتص دمها تتحول بعد موتها هى الأخرى الى دراكولا .

هذا الشعب الملعون من أبالسة الظلام الذى يدب بين القبور وينشر الخراب حيثما حل .. هل يمكن أن يكون له وجود ..

انهم يقولون ان دراكولا أسطورة ..

ولكنى أقول ان دراكولا موجود .. واسمه الفيروس ..

وربما لم يخطر على بال مؤلف الأسـطورة أن البطل الذى أبدعه من محض الخيال هو أكبر حقيقة تسكن هذه الأرض .. فلم يكن الفيروس معروفا حينما ظهرت هذه الأسطورة الشعبية القديمة ..

ولكن الفنان فى نظرى له وسائله الخفية فى الادراك .. فهو لا يكتشف الأشياء بالمجهر والتلسكوب ولا بالعقل ولا بالحساب ولا بالمنطق وانما هو يرى الأشياء بعين داخلية .. بحاسة سادسة غير البصر .. هى البصيرة .

ومؤلف دراكولا لم يكن يهذى .. ولم يكن ما تخيله محض هذيان فالعالم الحديث أثبت وجود دراكولا ..

ذلك الميت الحى .. الكائن اللغز الذى اسمه « الفيروس » .

كل الفارق بين الأسطورة والحقيقة أن دراكولا الفيروس كائن صغير الحجم جدا .. أدق من جميع الميكروبات المعروفة .. ولا يمكن رؤيته بالعين المجردة .. ولا بالميكروسكوب .. ولا يمكن فصله من السـوائل التى تحتوى عليه بالترشيح فهـو ينفذ من أدق المرشحات .. انه كالريح كالخلاء ..

ولكنه يقتل ويصرع الألوف كل يوم ..

والاحصاءات الأخيرة تقول لنا أن ٦٠ ٪ من الأمراض التى تصيبنا سببها فيروس وهو يصيب النبات كما يصيب الحيوان والانسان كما يتطفل أحيانا على الميكروب الصغير ويقتله .

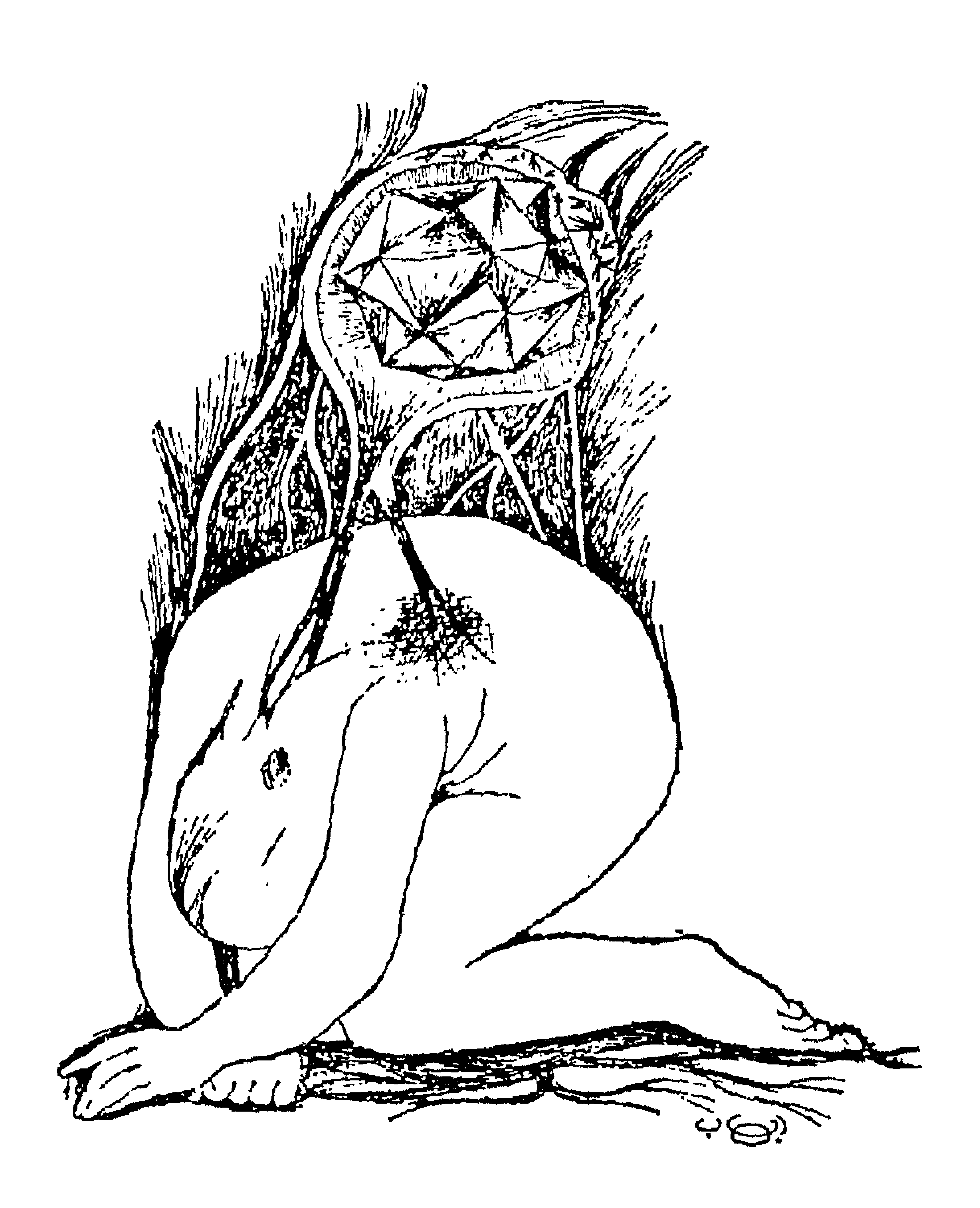
الزكام ، الانفلونزا .. الجدرى ، الحصبة ، الكلب .. شلل الأطفال .. الصفراء .. الغدة النكفية .. التهاب المخ .. الالتهاب السحائى .. السرطان .. التراكوما .. كلها أمراض فيروسيةومثلها وأكثر منها فى الحيوان والنبات .

انه وحش طليق أعداده بالملايين وهو يلهث خلف الحياةحيثما كانت وقد ظل مجهول الصورة والشكل حتى اخترع المجهر الالكترونى منذ سنوات .

وباختراع هذا المجهر الذى تزيد قدرة تكبيرهعلى مائتىألف مرة أمكن رؤية هذا الوحش لأول مرة ..

وكانت نتيجة الرؤية مذهلة :

ان ما ظهر تحت المجهر لم يكن ميكروبا يتحرك كميكروب الدسنتاريا أو ا[illegible]يا أو الملاريا ولم يكن حتى خلية لها صفات الخلايا الحية المعروفة .. وانما كان عدة بلورات مثل بلورات ملح الطعام .. أو السكر البودرة .. مجرد مادة بروتينية ميتة ..



وبتحليلها اتضـح أنها البروتين النووى المعروف بالأحرف DNA حامض الديزوكسى ريبو نيوكليك .. وهى المادة الموجودة بنواة الخلية الحية والمختصة بنسخ النماذج والصـفات الوراثية فى الخلية .. انها أشبه بفورمة المطبعة التى يطبع منها العامل ملايين النسخ بالرونيو أو الروتوجرافور حسب الماكينة التى تحتـيده .. أو قالب الجبس الذى يصب فيه النحات ما يشاء من النسخ التى يريدها .. أو باترون الترزى الذى يفصل عليه آلاف الفساتين..

ومعروف الآن فى علم الوراثة أن كل خلية حيـة فى داخلها باترون خاص بها تفصل عليه الخلايا الجديدة التى تنقسم اليها وبهذا تحتفظ بطابعها ويحتفظ الكائن الحى بطابعه وشخصيته أثناء نموه ويورثه لأبنائه بعد موته .

هذا الباترون مصنوع من هذه المادة السحرية .

وهذه المادة بدورها مادة شديدة التعقيد مصنوعة من أكثر من عشرين حامض أمينى متصلة ببعضها اتصال الحروف الأبجدية لتؤلف شفرة خاصة فى كل كائن حى ..

هذه الشفرة الكيمائية هى كرنيه تحقيق الشـخصية الخاص بكل كائن .. انها الباترون الذىيتميز بهالكائن كمايتميزالانسان ببصمة اصبعه .. وهى مادة لها صفة الأمر على المواد الأخرى فيمكنها أن تطبع ما تشاء من النسخ على هيئتها ..

ويشرح لنا علماء الوراثة الأمر أكثر فيقولون ان كل خلية تحتوى على أصل وصورة من هذا الباترون أصل فى داخل النواة مصنوع من الـ DNA وصورة خارج النواة فى السائل الخلوى مصنوعة من مادة شبيهة هى RNA (حامض ريبونيوكليك) .

وتطبع النسخ الجديدة فى الخلية على الصورة بينما يحتفظ بالأصل فى داخل النواة فى أرشيف ..

والمذهل فى أمر الفيروس . . انه يتكون دائما من هاتين المادتين ، أحيانا من الواحدة دون الأخرى . . وأحيانا منهما معا .

.. أحيانا فى صورة بلورات نقية . . وأحيانا فى تكوين هندسى بللورى له زوائد بارزة مثل ايريال التليفزيون .. وأحيانا تكون البللورات محاطة بكيس دهنى له قرون متعددة .

ولكنها فى كل الحالات مجرد مادة كيميائية ميتة ليس لها جسم خلوى ولا تكوين حى .. انها دراكولا الميت فى تابوته ..

ولكن ما يكاد هذا الدراكولا الميت يلمس بزوائده وأنيابه خلية حية حتى يتحول الى شيطان رهيب ..

وأول ما يفعله دراكولا الرهيب فى لحظة ملامسته للخلية أن يحقن مادة DNA وهى مادة جسمه فى داخل الخلية الحية ،

وبهذا يدخل فى قلب الخلية تاركا زوائده وغلافه فى الخارج .

وما يكاد يدخل الخلية حتى يلتبس الأمر عليها ..

انها تواجه لأول مرة شفرة كيمائية جديدة .. شفرة آمرة .. معها تعليمات كيمائية مختلفة عن تعليمات كل يوم ..

ولمدى دقائق قليلة يخيل للخلية أن هذه الأوامر الكيمائية صادرة من نواتها .. فتبدأ فى تنفيذ هذه الأوامر الجديدة وتبدأ فى نسخ آلاف النسخ من الوافد الجديد وفى لحظات يتحول دراكولا الى ألف دراكولا .

لقد استعار جسم الخلية الحى وبدأ يسخره لخطته الجهنمية.

فعلى الخلية الآن بالأمر أن تتكاثر وتتكاثر بسرعة لا وفقا لمخططها الخاص وشفرتها الطبيعية ولكن وفقا لمخططه هو وشفرته هو . . عليها أن تصنع منه مليون نسخة .. مليون دراكولا .

لقد ذاق دراكولا طعم الدم.

وتحول الميت الى حى ..

والخلية المريضة التى تتكاثر بهذه الطريقة ما تلبث أن تنفجر ويخرج منها ألوف من وحدات الفيروس لتصاب بعدها خلية

أخرى وأخرى .. ويبدأ الجسم يذوب ويهلك بينما يتحـول الفيروس الغازى الى جيش يطعن فى الظلام .

وأحيانا يتسبب الاختلاف الطفيف فى الشفرة الكيمائية الى نمو سرطانى .

فاذا تنبه الجسم فى الوقت المناسب الى الخدعة فانه يبدأ فى افراز مواد مضادة .. ويبدأ فى ارسال تعليمات كيمائية جديدة يعيد بها التكاثر الى خطته الطبيعية .

وأمام هذه اليقظة الفجائية لا يجد دراكولا مفرا من الهرب والعـودة الى تابوته .. حيث يرى تحت المجهر الالكترونى فى الرشوحات والأتربة .. مجرد بللورات ميتة كملح الطعام لا حياة فيها ولا حركة ولا تنفس ولا تكاثر ولا احساس .

ما هو سر ذلك الميت الحى ..

وكيف تنبض الحياة فى مادة بلا حياة ..

أم أن الأمور بدأت تختلط ولم يعـد هناك ذلك الحاجز الصارم بين الحياة واللاحياة .. وبدأنا نكتشف الحياة فى المادة الموات .. والموت فى الحياة ..

لغز من أكبر الالغاز التى تواجه علماء البيولوجيا الآن .

لغز اسمه الفيروس ..

وأسميه أنا دراكولا

النبات اكتشف قنبلته الذرية

ان المشكلة التى تواجهك اليوم هى نفس المشكلة التى واجهت أول كائن حى ظهر على وجه الأرض منذ ثلاثة آلاف مليون سنة ..

انها الغذاء ..

وتدبير قوت اليوم .

ونحن لا نأكل لأننا نجوع ..

ان الجوع مجرد اشعار .. مجرد انذار عصبى بأن البطن فرغت .. وسكر الدم فى هبوط ، ولم يكن عند الكائن الأول (وهو مجرد ميكروب من خلية واحدة) جهاز عصبى يشعره بالجوع وبأن بطنه فرغت .. وهو حتى لم يكن عنده بطن ..

وانما كان يأكل . . كما اننــا الآن نأكل لسبب أعمق من الجوع .. سبب أكثر ارتباطا بالحياة من مجرد شهوة الطعام ..

ولنعرف السبب لابد أن نعرف أولا .. ما الحياة ..

* * *

والحياة بلغة الكيمياء مجموعة تفاعلات ..

فك وتركيب وتحليل وانشاء مواد كيماوية يأخذها الكائن الحى من بيئته ويعيد تخليقها من جديد على صورته .. النبات يأخذ الأملاح والماء والطين من بيئته ثم يسويها على صورته فاذا هى فروع وأغصان وأزهار وثمار ..

الكائن الحى معمــل كيميائى متحرك فى حالة تبــادلات مستمرة مع البيئة حوله يؤثر فيها ويتأثر بها ويقاومها أبدا محتفظا بشخصيته وهيئته فى مواجهة ظروف متغيرة تحاول أن تغيره معها على الدوام .

وفى مواجهة هذه الظروف المضطربة التى تحكمها الصدف والحوادث العشوائية ينفرد الكائن الحى بأنه طراز فريد له نسق وفيه نظام وله ارادة توجهه تلقائيا الى الحفاظ على نوعه .. فهو يتحرك ليس كحركة القشة فى الماء كيفما اتفق وكيفما دفعها التيار ولكنه يتحرك بحافز داخلى فيه .. بمزاجه .. فهو يسبح ضــد

التيار .. وهو فى النبات يصعد الى فوق ضـد الجاذبية .. وفى الطيور يطير فى الهواء .. وفى الأسماك يغوص فى الماء .. بما يتفق دائما مع قانونه هو لا أى قانون آخر .. وبينما ينقرض ويتآكل كل شيء حوله .. ينمو هو ويتكاثر ويشتد عوده وينقل صفاته الأحسن الى الأجيال من بعده ..

هذه الخواص فى مجموعها اسمها الحياة ..

انها بلغـة الفلسفة اشبه بفردية وحرية تظهر وسط عمـاء الحتمية والآلية المادية ولكن هذه الفردية والحرية التى تظهر بشكل مخلوق وسيلتها الظاهرة مجموعة تفاعلات لا تهدأ .. كل حركة تقابلها عملية كيميائية وكهربائية خاصة تؤدى اليها .. وكل نمو تقابله تركيبات وانشاءات معملية معقدة ..

ان ما يجرى فى الحقيقة هو شيء مثل الاحتراق المستمر فى فرن متعدد الوظائف وكأى فرن لابد له من وقود فكل عمليـة لها تكلفة ، لتضيء بيتك أنت فى حاجة الى كهرباء ولتولد الكهرباء أنت فى حاجة الى توربينات تدور ولتدير هذه التوربينات انت فى حاجة الى قوة بخارية ولتحصل على القوة البخارية لابد أن تحرق فحما .. انها جميعا أشكال من الطاقة تتحول الواحد الى الآخر .. وفى النهاية لابد ان نحرق فحما .. لابد من وقود لنكلف هذه العمليات .. وبالمثل لابد من غذاء ..

الحيـــاة أولا فى حاجــة الى غذاء ليس لتملأ بطنها ولكن لتولد طاقة ..

ولم يكن أمام الخلية الأولى القليلة الحيلة طعاما تأكله سوى حساء المستنقعات الذى تسبح فيه ولم تكن لديها وسيلة لتوليد الطاقة سوى تخمير هذا الحساء وتحليله الى مــواد كحولية بسيطة تنطلق نتيجتها طاقة تافهة تستخدمها فى حياتها .

ومرت ملايين السنين والحياة تأكل من هذا المصدر المحدود .. وشيئا فشيئا بدأ المورد ينضب ..

وظهر فى الأفق شبح مجاعة بدأ يقترب .. وبدأت الحيـــاة تهلك ..

وبدأ الموت يحصد أعدادا هائلة من الخلايا كل يوم .

وكان لابد من وسيلة أخرى للتغذية وتوليد الطاقة واشعال فرن الحياة غير هذا التخمير البدائى ، ولا بد أنه كانت هنـــاك تجارب مستميتة على مدى الملايين من السنين ..

تجارب فى كل خلية لاكتشاف هذا الشىء .

وكما بدأنا نحن بحرق الخشب ثم اكتشفنا الفحم ثم اكتشفنا البترول ثم اكتشفنا الكهرباء ثم اكتشفنا القنبلة الذرية .. كذلك

كانت الميكروبات تجرب وهى فى سباق مع الموت بحثا عن وسيلة كيميائية أخرى غير التخمير لتعيش ..

ولا شك أنه أمر مضحك ان تتصور ميكروبا يجرب ويحاول الاختراع والاكتشاف ولكنها الحقيقة ..

والحقيقة دائما أغرب من الخيال .

وما هو أغرب من الخيال قد وقع بالفعل ..

بالصدفة أو بالتدبير أو بالهدى الالهى استطاع ميكروب عبقرى أن يصنع مادة اسمها الكلوروفيل ..

والكلوروفيل مادة عبقرية بالفعل ، يكفى أن يمسها شعاع شمس فينطلق منها تيار من الكهرباء ، والسر فى ذلك أنها ذات تركيب خاص وفنى جدا فالذرات فيها متصلة ببعضها بطريقة تجعل الكتروناتها مجمعة فى شكل سحابة مفككة وحرة نوعا ما .. تكفى دفعة طفيفة من شعاع شمس فتتدفق على شكل تيار متلاحق .

ماذا بقى بعد ذلك .

سوف تطلع الشمس على الميكروب كما تطلع كل يوم منذ ملايين ملايين السنين ..

ولكن هذه المرة سوف يحدث شىء جديد .. فالميكروب قد صنع لنفسه مئات من كرات الكلوروفيل الخضراء ، وسوف

تقتنص هذه الكرات الخضراء ضوء الشمس وتحوله الى طاقة كهربائية وسوف تقوم الطاقة الكهربائية بكل شيء .. تحلل الماء الى اكسجين وايدروجين .. تطلق الاكسجين فى الهواء وتثبت الايدروجين مع ثانى أكسيد الكربون (وما أكثره فى الجو) لتصنع السكر والنشا .

هـذا الاكتشاف الذى اسمه التمثيل الكلوروفيلى بدأ به عصر جديد فى الحيـاة اسمه عصر النبـاتات الخضراء . . وهى نباتات تتغذى على ضوء الشمس وتخزن هذا الضوء فى حبات .

ولكى تعلم الى أى مدى كان هذا الاكتشاف رهيبا يكفى أن تعرف أن الاحصاءات قدرت كمية الطاقة التى يخزنها النبات سنويا بهذه الطريقة بعشرة مليون مليون مليون « جرام كالورى» أى بما قيمته مائة مليون قنبلة ذرية .

هذا الاكتشاف حدث قبل مجىء الانسان الى الأرض اكتشفته الخلايا النباتية فى مخاطراتها اليومية للبحث عن غذاء ..

ولم يكن هو الاكتشاف الوحيد فما لبث أن ظهر اكتشاف آخر . .

التقطت الخليـة الاكسجين المتخلف من عمليـة التمثيـل الكلوروفيلى واكتشفت انها يمكن أن تحرق به السكر .. وهذا



هو ما تفعله الآن وما تفعله كل الحيوانات فى عملية التنفس .. نأخذ الاكسجين من الجو (وهو اكسجين متخلف من النبات) ونحرق به السكر فى أجسامنا لنحصل على طاقة أعظم تساعدنا على الحركة والقفز والسباحة ..

والقصة ما زالت مستمرة .. موصولة الحلقات . فنحن لم نكتف بهذه الحرارة التى نستمدها من التنفس وانما بدأنا نبحث بطرائقنا الخاصة عن مصادر أخرى للطاقة .. حرقنا الخشب ثم الفحم .. ثم البترول .. ثم أطلقنا البخار .. وولدنا الكهرباء .. وفجرنا الذرة .. والبقية فى الطريق ..

والفضل الأول لخلية نباتية عبقرية اكتشفت ذات يوم منذ ملايين السنين قنبلة الكلوروفيل .

تذكر دائما أن تنظر لأشجار الطريق فى احترام فهى التى تمدك بالاكسجين لتتنفس به كل يوم ..

وحينما تقرأ عن عجائب عالم النبات .. وكيف أنه بين أنواع النبات نباتات مفترسة تأكل الحيوان قبل أن يأكلها .. ونباتات طفيليـة .. ونباتات ذات بذور مجنحة تطير كالباراشـوت .. وباتات تشعر بالحس .. لا تعجب .. فقد عرفت ما هو أعجب من ذلك جميعا ..

وعرفت قصة نبات مخترع .. اخترع قنبلته الذرية ..

صاحبة الجلالة

منذ ثلاثمائة مليون سنة .. قبل أن يجىء الى الدنيا شىء اسمه انسان .. والأرض ما زالت على بكارتها غابة لم يشقها محراث .. ولد للحياة حفيد جديد رقيق الجسم اسمه .. الحشرة.

وكان مقدرا لهذا الحفيد أن تكون سلالته المباركة أكثر مصنفات الحيوانات عددا وعدة .. وأن يكون أذكى من الديناصور العظيم وأوسع حيلة من ثعلب الجبل وأقدر على مواجهة صعوبات الحياة من ضوارى الغاب .

وحينما زحف الثلج وغطى الأرض فى العصر الجليدى وحول المحيطات الى جمد ماتت الديناصورات العظيمة وانقرضت الزاحفات الهائلة واحدة بعد أخرى .. وبقيت الحشرة تقاوم

مكومة فى الثلج وقد أغمضت عينيها فى بيات شتوى طـويل لا تأكل ولا تتنفس .

وأشرقت الشمس ذات يوم لتدفىء الدنيا .

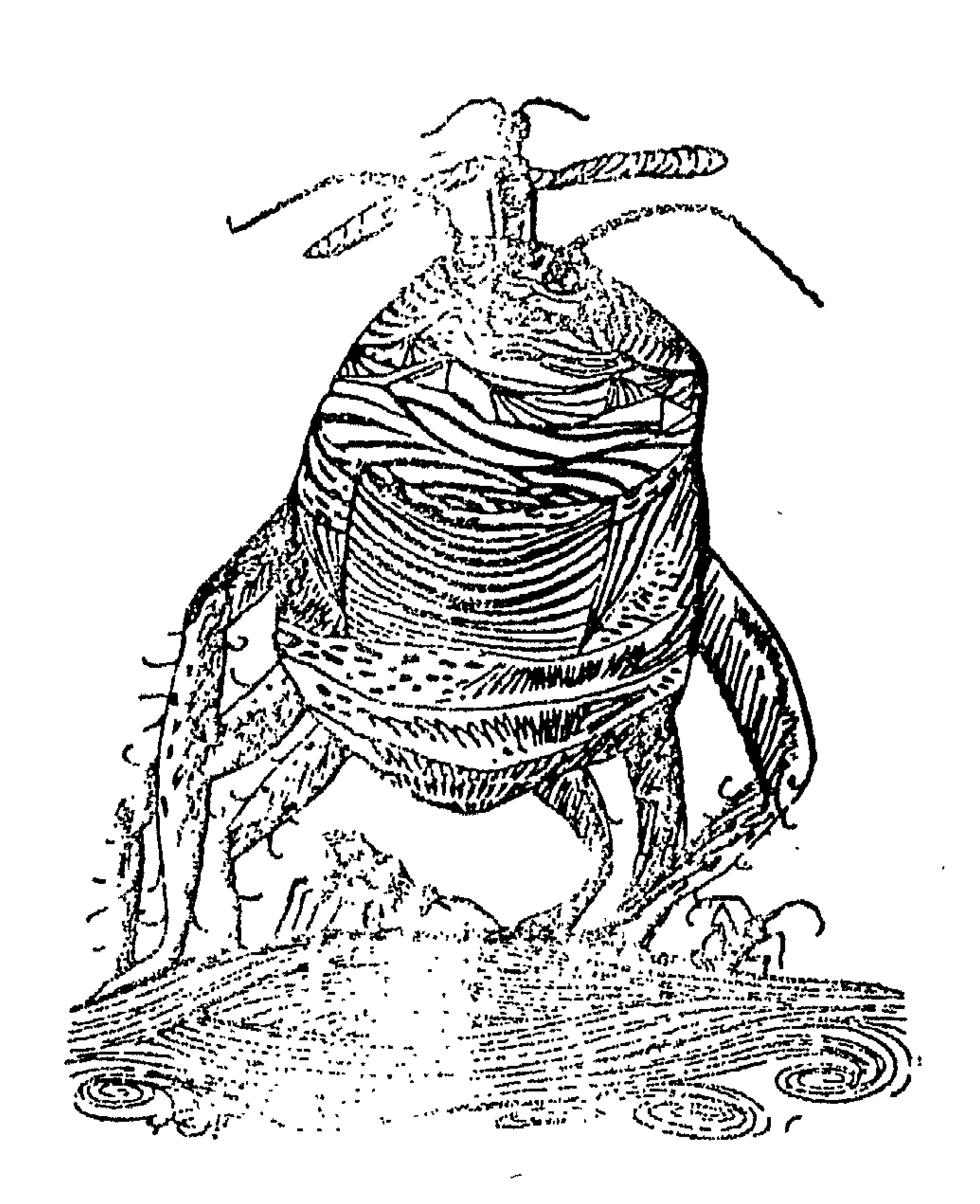
وذاب الجليد ..

وخرجت الحشرات بالألوف والملايين من خنادقها .. وكأنها يأجوج ومأجوج .. لتغزو الماء واليابســة والصحارى الجرد والهواء .. بعضها يأكل بعضا .. وبعضها يتطفل على الحيــاة الأخرى من نبات وحيوان .. وبعضها يتغذى على الطين وبعضها يأكل الروث .. وبعضها يعيش على ملح المستنقعات . وبعضــها يمتص الدم ..

وانها لقادرة دائما على التكيف على أى طعام موجود ..

وبيننا اليوم حشرات عجيبة تأكل أنواعا عجيبة من الأطعمة مثل ذبابة البترول التى تعيش فى أحواض البترول .. وذبابة التحنيط التى تعيش على أمــلاح تحنيط الجثث .. وخنفساء الدائرة الكهربية التى تعيش على أسلاك الرصاص .. وجنادب الينابيع الكبريتية الحارة .. والجعارين التى تأكل العظام .

وكل حشرة تتحرك مثل عربة مصفحة تحيط بجسمها الرقيق صفائح من مادة كالصلب اسمها الكيتين تقاوم فعل جميع المهلكات الكيمائية .. وهى تسلح نفسها بحراب وخناجر وأشــواك ..



وبعضها يسلح نفسه بحويصلة من السم متصلة بابرة حامية (الزبان) يطعن بها أى عدو يقترب منه فيشله ثم يلتهمه .. وبعضها يتلون بلون البيئة كفرس النبى الأخضر بلون الخضرة أو الجرادة الصفراء بلون الرمال .. وبعضها يلصق على نفسه أوراق الشجر الميتة كما يفعل جندى الصاعقة وهو يزحف .. وبعضها يطلق غازات كريهة ليطرد أعداءه .. وبعضها يحفر لنفسه خنادق ليختبيء .. وبعضها يبنى لنفسه قلاعا حصينة من الطين .. وبعضها يحاكى فى هيئته الزنابير اللاسعة بدون أن يكون له زبان ليضحك على مطارديه .

والحشرات تتحمل درجات البرودة القصوى تحت الصفر فتتجمد ولا تموت كما تتحمل الحرارة العليا كما تعيش تحت الضغط الجوى المنخفض وتحت ضغوط البحر العالية تحت الماء .. وفى الفراغ .. وفى غياب الاكسجين .. وفى وجود الغازات السامة ..

وكل حشرة تعيش فى أكثر من بيئة فالبعوضة فى مرحلة الدودة والشرنقة تعيش فى المستنقعات وفى مرحلة الحشرة الكاملة تعيش فى الحدائق وتتغذى ذكورها على رحيق الزهر واناثها على دم الانسان ..

والحشرات تسمع وتحس وتشم وترى أحيانا عن طريق

قرون الاستشعار أو الوبر الخفيف على جسمها وبعضها له طبلة أذن .. وبعضها له عيون مركبة ..

والمعجـزة التى استطاعت بها الحشرات أن تهزم المـوت والفناء وضراوة الظروف المهلكة .. هى معجزة النسل .

فحشرة دودة القطن تبيض فى اللطعة الواحدة ٤٠٠ بيضة تفقس ٢٨٠٠ أنثى و٢٠٠ ذكرا وكل أنثى تعود فتبيض ٤٠٠ بيضة.. وبعملية حسابية سوف تكتشف أن الحشرة سوف تتضاعف الى ثمانين ألف حشرة بهذه الطريقة ثم ١٦ مليونا . كل هذا من حشرة واحدة وفى خلال زمن يعد بالأيام ..

وذبابة الدروسوفيلا مثلا تنتج ٢٥ جيلا فى السنة ويبدأ الجيل الأول بمائة بيضة وبعملية حسابية بسيطة يتضح أن العدد النهائى فى الجيل الخامس والعاشر يبلغ من العظم بحيث لو تراصت ذباباته الواحدة الى جوار الأخرى يتكون جسر يوصـل من الأرض للشمس ..

وأعجب ما فى الحشرة ما يسمى بالمعرفة الغريزية .. فحشرة أبى دقيق تختار أوراق الكرنب لتبيض عليها مع أنها لا تتغذى على الكرنب ولا تحتاج له وانما تقودها الى ذلك معرفة غريزية باطنة .. فالبيض سوف يفقس وسوف تخـرج ديدان صغيرة لا تأكل سوى الكرنب فيجب أن تبيض حشرة أبى دقيق على

ورق الكرنب ليجد الصغار ما يأكلونه ومع ذلك فحشرة أبى دقيق لا تعرف هذه المسألة معرفة عقلية واعية ..

وحتى لو رأت الصغار التى فقس عنها بيضها فهى لن تعرفها .. ولن تعرف أن هذه الديدان أبناءها ..

ان كل العملية تتم بدون وعى وبإملاء من قوة مجهولة اسمها الغريزة وزنبور الطين يصطاد الدودة ثم يبيض عليها بيضة واحدة ثم يضعها فى العش ويمضى باحثا عن حصاة حتى اذا وجدها حملها بين ذراعيه وأغلق بها باب العش .

وتفقس البيضة لتجد اليرقة الصغيرة طعامها جاهزا بين يديها ..

كيف أدرك الزنبور هذه الحاجة المسبقة فاحتاط لها .

والبعوضة التى تضع بيضها على سطح الماء فتزود كل بيضة بكيسين من الهواء تطفو بهما على السطح .. هل تعرف قوانين أرشميدس .

والحشرة التى يسمونها فى علم الحشرات « قاذفة القنابل » والتى تتمخطر أمام الحيوانات المفترسة دون خوف حتى اذا فتح أحدها فمه ليلتهمها ضغطت على كيس فى بطنها فامتزجت فى لحظة افرازات ثلاث غدد تحتوى على مادة الهيدروكينون وفوق

آكسيد الهيدروجين وانزيم خاص ويؤدى اختلاط الثلاثة الى تفاعل شديد وخروج غاز لاسع كريه الرائحة فيفر الحيـوان المفترس رعبا ..

هل أخذت هذه الحشرة ديلوما فى الكيمياء من كامبريدج ..

والحشرات التى تنصب الفخاخ من خيوط الحرير ..

والحباحب التى تضىء بالليل لتجذب البعوض ثم تأكله .

وحشرات الماء التى تسبح فى الماء بأذرع كالمجاديف وتطير فى الهواء بأذرع مجنحـة والحشرات التى تغنى لتنادى على ذكورها ..

لاشك أن هناك عقلا كليا خلق مخلوقاته وخطط لها وهـو يعلم من الغيب ما لا تعلم ..

ان الحديث ليطول ويحلو ..

والموضوع يزداد غرابة كلما أوغلنا فيه ..



أمام بيت النمل

ان وقفة أمام نملة صغيرة لمما يثير الذهول .

كيف تعلمت هذه النملة أن تبنى بيوتها الهندسية المعقدة ذات الدهاليز والغرف ، والبدرومات والمخازن .

كيف انتظمت فى مجتمع فيه توزيع دقيق للاختصاصات والوظائف ..

كيف تعلمت أن تزرع (بعض أنواع النمل يزرع عيش الغراب) .

كيف تعلمت أن تحلب حشرة أخرى مثل حشرة المن وتسوقها أمامها فى قطعان .

ان اتصال هذه الأعداد الهائلة من النمل فى مجتمع ذى نظام معناه أنها اكتشفت بينها وبين بعضها نوعا من اللغة والتفاهم .

وآخر البحوث فى هذا الباب يقول ان النمل يتفاهم مع بعضه البعض ليس بالاشارة ولا باللغة المنطوقة ولكن بلغة كيماوية .

ولو أنك راقبت عش النمل فسوف ترى بين وقت وآخـر نملتين تلتقيان وتتبادلان ما يشبه القبلة والوشوشة .. وفى الواقع أنها ليست قبلة ولا وشوشة وانما كل نملة تفرز فى فم الأخرى لعابا خاصا فيه رمز كيمائى معين معناه .. فلنفعل كذا وكذا .

وبالمثل حينما تتسلم النملة العاملة البيضة التى تبيضها الملكة للعناية بها .. تتسلمها مطلية بمادة كيمائية خاصة من افراز الغدد الملكية .

وحينما تلعق النملة العاملة هذا الطلاء فكأنما تسلمت رسالة رمزية فيها جميع التعليمات الخاصة بالعناية بالبيض .

وهذا يفسر الافرازات الكيميائية السريعة التغير بين لحظـة وأخرى التى يفرزها النمل .. وكأنما فى داخله مطبعة تطبع بلغة الكيمياء ، ورموز التفاعلات منشورات لا حصر لها .

وشىء آخر فى النمل لا يمكن أن نسميه العقل وانما شىء كالبصيرة ..

أن تقوم النملة بخزن الطعام والحبوب والفتات والفضلات وتقوم بحراستها والسهر عليها والدفاع عنها ضد المغيرين تأهبا لفصل الشتاء الذى لم يقبل بعد ودون أن تكون عنـدها قدرة عقلية ولا خيال لتصور المستقبل وظروفه واحتياجاته ، كيف !! ؟

وأن تنتقى النملة الأوراق الملائمـة التى تصلح لتسـميد مزروعاتها من عيش الغراب .

وأن تقوم بسلخ الديدان والحشرات التى تصطادها لتهيىء منها طعاما لذيذا وشهيا للصغار داخل الخلية .

وأن تدغدغ النملة حشرة المن وتربت على بطنهـا فى رقة لتستدر منها اللبن ولتحلبها فى رضى .. !!

وأن تهاجم النملة دودة أكبر منها أضعافا مضاعفة وتقفز فى خفة فوق ظهرها .. وتمسكها من عنقها بفكين كالكلابتين وتحقن فى مراكزها العصبية مادة مخدرة تصيبها بالشلل وتفعل هذا فى لحظات ثم تجرها فريسة سهلة مستسلمة الى العش .

كيف عرفت النملة مكان هذه المراكز العصبية للدودة .

انها تفعل دائما الشىء المناسب فى الوقت المناسب .

وأعجب من هذا أن يكون لأنواع النمل أنماط سلوكيـة وأخلاقية .

أن يوجد هناك نوع من النمل مستغل مستعمر رأسمالى يهاجم أعشاش النمل الأخرى ويحاصرها ثم يقوم بافناء الكبار ذبحا وتقتيلا ويسرق المخازن ويحمل ما خف حمله وغلا ثمنه من الأطعمة .. ويخطف البيض ليقوم بعد ذلك برعايته حتى يفقس وليربى الصغار ليكونوا خدما له وعبيدا وجوارى وشغالة .

من الذى علم النمل هذا النمط السلوكى المستغل .

قطعا ليست انجلترا .. ولا أمريكا .. ولو أن هذا النمل موجود فى الأرجنتين وفى منطقة النفوذ الأمريكية .

والنمل المهندس والنمل الكيمائى الذى ينخر الخشب ويمضغه ثم يحوله الى نوع من الورق المقوى (مثل مصنع راكتا تماما) ليبنى به أعشاشه فى طرز هندسية تشبه السيرياليزم .

ولا يجب أن ننسى بهذه المناسبة حشرة الترميت الافريقية التى تبنى بيوتا كالقباب وأحيانا كالمسلات والمآذن وأحيانا كالتلال الصغيرة .. وبطريقة غير مفهومة تزود هذه الحشرة المهندسة بيوتها بمسارب وقنوات وفتحات خاصة يرتفع عن طريقها الهواء الساخن الى أعلى ويحل محله الهواء البارد من تحت فى انتظام صانعة بذلك نوعا من تجديد وتكييف الهواء باستمرار .

وينقسم العمل فى خلية الترميت الى طبقة الملك والملكة



والأميرات والجنود والضباط وهى طبقة شبه عاطلة تقوم طبقة البروليتاريا (العمال) باطعامها بأطايب الطعام بالاضافة الى رعاية أولادها وتنظيف الخلية وكنسها كل يوم والخروج للصيد وجلب الغذاء بانتظام وبدون شكوى ولا تذمر .

وفى كل خلية من هذه الخلايا تسكن حوالى مليون حشرة .

وبجانب هذه المجتمعات نرى مجتمعات نمل أخرى تعاونية .

ونرى أحيانا نملا فرديا يكره الحياة ويفضل الحياة فى البرارى فى عزلة .. كل نملة فى خلية صغيرة خاصة بها .

وأكثر من هذا هناك طراز غريب من الحشرة تعيش على افتراس حشرة المن .. تقضى ليلها فى الصيد وتبيت كل يوم فى شقة جديدة تغزلها خصيصا من ورقة نبات وتنتقل كل نهار الى مسكن .. وقد اختارت لنفسها حياة الأعزب الخاص الذى يكره الاستقرار ..

وسوف نحتار اذا سألنا أنفسنا ، كيف .. ولماذا .. وما معنى أن .. ومن الذى علم هذه الحشرات ذلك السلوك بالذات .. وهل هى تعقل ما تفعل .. واذا كانت لا تعقل فلماذا يبدو تصرفها منطقيا وضروريا ومناسبا ولا يوجد أعقل منه.. واذا كانت تفعل ما تفعله بالغريزة فمن الذى أملى عليها هذه الغريزة .. الطبيعة .. ؟؟ .. الله ؟؟ ، وكيف يعلمها اللهالعدوان والسرقة والقتل

واستعمار واستعباد الآخرين .. هل هى الطبيعة .. وكيف تلهم الطبيعة كائنا حيا بسلوك وأسلوب .. هل الطبيعة عقل .. هل هى عقل كلى .. واذا كانت عقلاً كليا فنحن اذن شركاء فيه .. وهو أيضا يلهمنا كما يلهم الحشرة .. ولكن الطبيعة هى أيضا الزلزال والبركان والصاعقة والخراب والدمار فأين العقل فيها . ?? !!

ألف سؤال وسؤال ..

والحيرة تستفز العقل الى التأمل والتدبر واعمال الفكر .

واللغز يزداد اثارة



اللغة التي يتكلم بها النحل

الحشرات التى نراها الآن صغيرة دقيقة ضئيلة كان لها عند ميلادها شأن آخر ..

منذ ٣٠٠ مليون سنة كان الصرصور طوله نصف متر وكانت حشرة أبو المقص الجميلة الرقيقة التى تراها طائرة هفهافة على موارد الماء كانت حينذاك تقارب المتر طولا وكان أزيز طيرانها يسمع على بعد عدة كيلو مترات كأنها طائرة منقضة تزمجر بمحركاتها .

ولكن صراع البقاء لم يدع من هذه الحشرات الا السلالات الأصغر حجما .. كانت هى التى أفلتت من الالتهام .. وكانت هى الأقدر على الصيام الطويل والاختباء والتكيف مع الظروف المتغيرة .

وأقدر الكل ولا شك .. كانت الصغيرة الضئيلة التى اسمها النحلة .

هل ألقيت نظـرة على خليـة نحل ؟ .. انها نظرة تستحق المخاطرة ..

على الباب سوف تجد الحراس شاكى السلاح (ومن جرب لسعة زبان نحلة يعرف ما هو ذلك السلاح الذى يحمى به النحل دياره) .

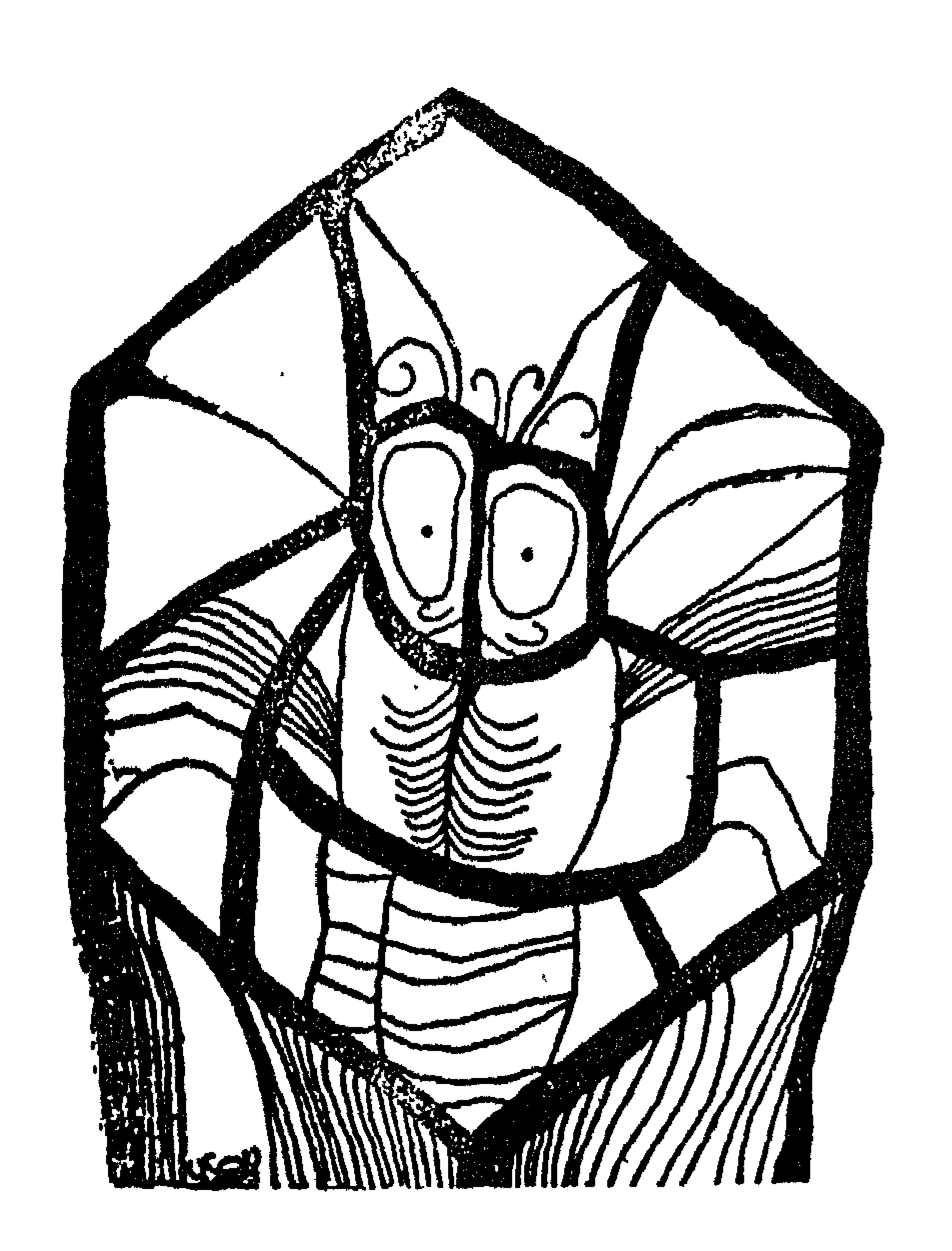
وسوف تجد عددا من النحل لا عمل له الا الضرب بأجنحته باستمرار لدفع الهواء النقى الى داخل الخلية لتجديد هوائها .

فاذا دخلت خطوة ربما رأيت فأرا ميتا لقى مصـيره نتيجة شهيته التى لم يستطع مقاومتها الى تذوق العسل وهى مذبحة فى العادة لا تستغرق أكثر من دقائق يتحـول بعدها الفأر الى حيوان مشلول تماما نتيجة لسع النحل ثم يموت ..

ولكن المنظر المثير حقا هو منظر ملكتين من ملكات النحل تتبارزان حتى الموت وحولهما بقية شعب الخلية يتفرج فى رهبة ولا يتدخل .. فالخلية لا تتسع الا لملكة واحدة وعلى الملكةالثانية أن تموت أو ترحل لتبنى خليتها وحدها .

ويبدو أن النحلة العاملة مهندسة عظيمة .





تلك الجدران الجميلة المقسمة الى آلاف الغرف السداسية البديعة ذات الهندسة المحكمة حيث تضع الملكة بيضها كل بيضة فى غرفة ويرعى جيش النحل العامل هذا البيض حتى يفقس الى يرقات فيطعمه بالعسل حتى يتحول الى عذارى فيغطيه بالحرير ويغلق عليه غرفاته حتى يستوي عوده ويتحول الى نحـل بالغ فيخرج ليشارك فى نشاط الخلية .

وثمة غرفات خاصة لخزن العسل والشمع .. وغرفات خاصة واسعة لايواء الأميرات بنات الملكة .. ثم جيش عاطل من الذكور لا عمل له الا ساعة التلقيح حينما تطير الملكة خارجة من الخلية فى الربيع فيتبعها ذلك الجيش وتظل ترتفع فى طيرانها تساعدها أجنحتها الطويلة القوية بينما يتسابق خلفها الذكور ويهلك الواحد منهم بعد الآخر تعبا فى تلك المطاردة غير المتكافئة ويتساقطون تباعا حتى يبقى واحد هو أقواهم فتهبط اليه الملكة وتستسلم له ليلقحها ثم يموت بدوره .. وتعود الملكة حبلى لتضع بيضها وتبدأ القصة من جديد .

تنظيم دقيق وتوزيع صارم فى الوظائف وتعاون الى درجـة الفداء ..

لابد أن هذه النحلات تتفاهم فيما بينها بلغة ما ..
وسوف تدهش حينما تعلم أن هذه اللغة هى الرقص ..
بالاشارة واللفتة والحركة والرقص يتكلم النحل .

هذه النحلة العائدة من الحقول اكتشفت زهورا قريبة مليئة بالرحيق والاشارة التى سوف تعبر بها عن هذا الاكتشاف هى أن تدور راقصة فى حركة دائرية وهى تخفق بجناحيها ثم تضع قطرة من الرحيق فيشمها النحل العامل ليحفظ رائحتها جيدا ثم ينطلق الى الزهور فاذا كانت الزهور المكتشفة بعيدة على مسافة أكثر من مائة متر فانه لابد أن تشير النحلة الى مكانها بالضبط ولهذا فهى ترقص على شكل دائرة يشقها خط الى نصفين .. وهــذا الخط سوف يشير الى اتجاه الحقل الذى فيه الزهور .. وهى سوف تمشى على هذا الخط وهى تهز بطنها هزات سريعة اذا كان الحقل على مسافة متوســطة وبطيئة اذا كان على مسافة كبيرة وعيناها ستكونان دائما ناظرتان الى اتجاه الحقل ..

وسوف يفهم النحل العامل الاشارة وينطلق الى حيث يشير الخط على يسار الشمس أو عن يمينها وبنفس الزاوية التى رسمتها النحلة أثناء رقصها فيصل الى المكان تماما .

ولاشك أن النحلة المهندسة كيماوية عظيمة لأنها استطاعت أن تصنع السم والعسل واستطاعت أن تجهز الشمع والرحيق..

ان لها يدين تستحقان التقبيل ..

ويالهما من يدين ..

ان كلا منهما ملعقة وفرشاة ومكنسة وكماشة وخرقة ممتازة

للتنظيف والمسح .. انهما لتقومان بعشرات الوظائف فى وقت واحد ..

والجناحان .. انهما مزودان بعضلات مذهلة تنقبض بضرب النحلة الهواء خمسمائة مرة فى الثانية ..

أى مخلوق رائع !!

وأى مجتمع !

وأى نظام !

انهم ليأخذون من كل حسب طاقته ويعطون لكل حسب حاجته .. وكأنما نحن فى كوميون خيالى من الكوميونات التى يحلم بها ماوتسى تونج ولسنا فى خلية نحل ..

وهذه هى الحشرة ..

نفس الحشرة التى يذكرونها فى مقـام السخرية فيقولون لأحقر الناس شأنا أنت حشرة .. وانها لسخرية ليست فى محلها..

وأحسب القارئات لن يغضبن كثيرا هذه الليلة اذا قال لهن الأب الغاضب .. أنتن حشرات .. فحشرة النحل ملكة وامبراطورة عظيمة يخضع لاشارتها الكل ..

وهى سيدة جميع الذكور تحشدهم جميعا لخدمتها وتختار

أفواهم لتتزوجه وبعد أن يلقحها يموت .. وأنثى العنكبوت تفعل أكثر من هذا فتأكل ذكرها بعد التلقيح .

ان فكرة أن تكون الواحدة حشرة ليست سيئة بقدر ما نعتقد ..

صحيح أن حشرة دودة القطن تأكل القطن وتأكل العملة الصعبة .. ولكن دودة القز تصنع الحرير .. والفراش يلقح الزهر فيثمر الشجر .. والنحلة تصنع العسل ..

وفى النهاية تلد الحشرة الواحدة ١٦ مليون ابنا وبنتا فى أيام معدودة .. انه لشعب ..

لا أظنها فكرة رديئة أن تجرب امرأة أن تنتمى لهذا الجنس الرهيب الذى غزا البر والبحر والجو والذى عاش فى كل بيئة وقاوم البروق والرعود والحر والبرد والصقيع .

ذلك الجنس الذى توجد فيه كل النظم الاجتماعية والسياسية وكل أنماط السلوك والأخلاق .. ذلك الجنس العاقل بلا عقل.. المتعلم بلا علم ..

انها ولا شك تكون تجربة مثيرة .



نحن والقرود ...

فى سنة ١٩٢٥ وفى بلدة دايتون بأمريكا وقف أحد مدرسى علم الأحياء ليلقى على تلاميذه درسا فى نظرية داروين وكيف أن الانسان انحدر من أجداد القرود..وقامت الكنيسةوقعدت وقدم المدرس للمحاكمة متهما بنشر الالحاد وتقدم للدفاع عن المتهم محام ضليع هو « كلارنس دارو » وطلب مناقشة المدعى العام وكان فى ذلك الوقت هو السياسى الشهير وليم برايان .. وكانت المناقشة مهزلة فقد اتضح أن برايان على جهل تام بالتطورات الحديثة فى العلم ولا يعرف شيئا عن أى دين غير دينه ولا تزيد معتقداته عن المعتقدات التى تلقاها وهو على حجر آمه .. وقال المحامى قولته المشهورة التى أصبحت منذ ذلك اليوم دستورا .. ان محاربة الانسان بشراسة وشدة لوجهة نظر لا يعرف عنها

شيئا هى الخيانة الذهنية بعينها .. ومات برايان بعد ذلك بأيام من الغم .. وارتفعت الراية على نظرية داروين لتصبح مسلمة من أهم المسلمات فى علم الأحياء .

ماذا قال داروين لتسكت جميع الأفواه وتصغى جميع العقول .

* * *

ان هذا يعود بنا الى عام ١٨٣١ وتشارلس داروين الشاب على ظهر الباخرة « بيجل » يتجول حول العالم يجمع الملاحظات.. وقد ظل يجمع الملاحظات حتى عام ١٨٥٩ ..

وانه ليشاهد أشياء تدعوه الى التفكير العميق .

أن الحيـاة لتتلون وتتكيف وتغير من تكوينها لتتلاءم مع بيئتها على الدوام .

الانسان فى المناطق القطبية سمين مكتنز بالدهن تماما مثل الدب والحوت ليقى نفسه غائلة البرد ، وهو فى المناطق الاستوائية الحارة نحيـل هزيل أسود وكأنما اخترع لجلده مظلة تقيـه الشمس . وسحالى الكهوف التى تعيش فى الظلام لا وظيفة عندها للبصر ولا للألوان ولهذا فهى عمياء وبلا لون .. بينما سحالى البرارى حادة البصر وملونة ..

هل يكون معنى ذلك أن كل هذه الحيوانات المختلفة هى

فى الأصل جنس واحد اختلفت سلالاته عن بعضها البعض لأنها سكنت بيئات مختلفة وتلاءم كل ساكن منها مع بيئته فتطورت أرجل بعض الحيوانات الى زعانف حينما نزلت البحر فأصبحت أسماكا ، وأذرع حيوانات أخرى الى أجنحة حينما حاولت غزو الجو فأصبحت طيورا .. كما اكتست البشرة العارية بالفراء فى المناطق الباردة وجلد الطيور بالريش الخفيف لاستخدامه كمراوح ؟

هل اختلاف الأفواه من فم مزود باسنان خنجرية تقطع وتمزق كما فى النمر وفم مزود بمنقار يلتقط كما فى الطير وفم مزود بخطاف يتشبث كما فى فم دودة الانكلستوما التى تمسك بجدار الأمعاء وفم مزود بخرطوم يمص كما فى الذبابة .. وفم مزود بابرة تحقن كما فى البعوضة وفم مزود بمناشير وطواحين تطحن كما فى الحشرات القارضة ؟ .. هل هذا الاختلاف هو فى حقيقته اختلاف وظائف قبل أن يكون اختلافا جوهريا فى الفصائل الحيوانية .. وهل الحياة فى أصلها ذات أب واحد انحدرت عنه كل الأنواع واختلفت لاختلاف بيئاتها ..

اذا كان الأمر كذلك فلا بد أن يكشف التشريح تشابها جوهريا بين جميع الفصائل المختلفة ..

وهذا هو ما حدث ..

ولقد كان التشابه مذهلا ..

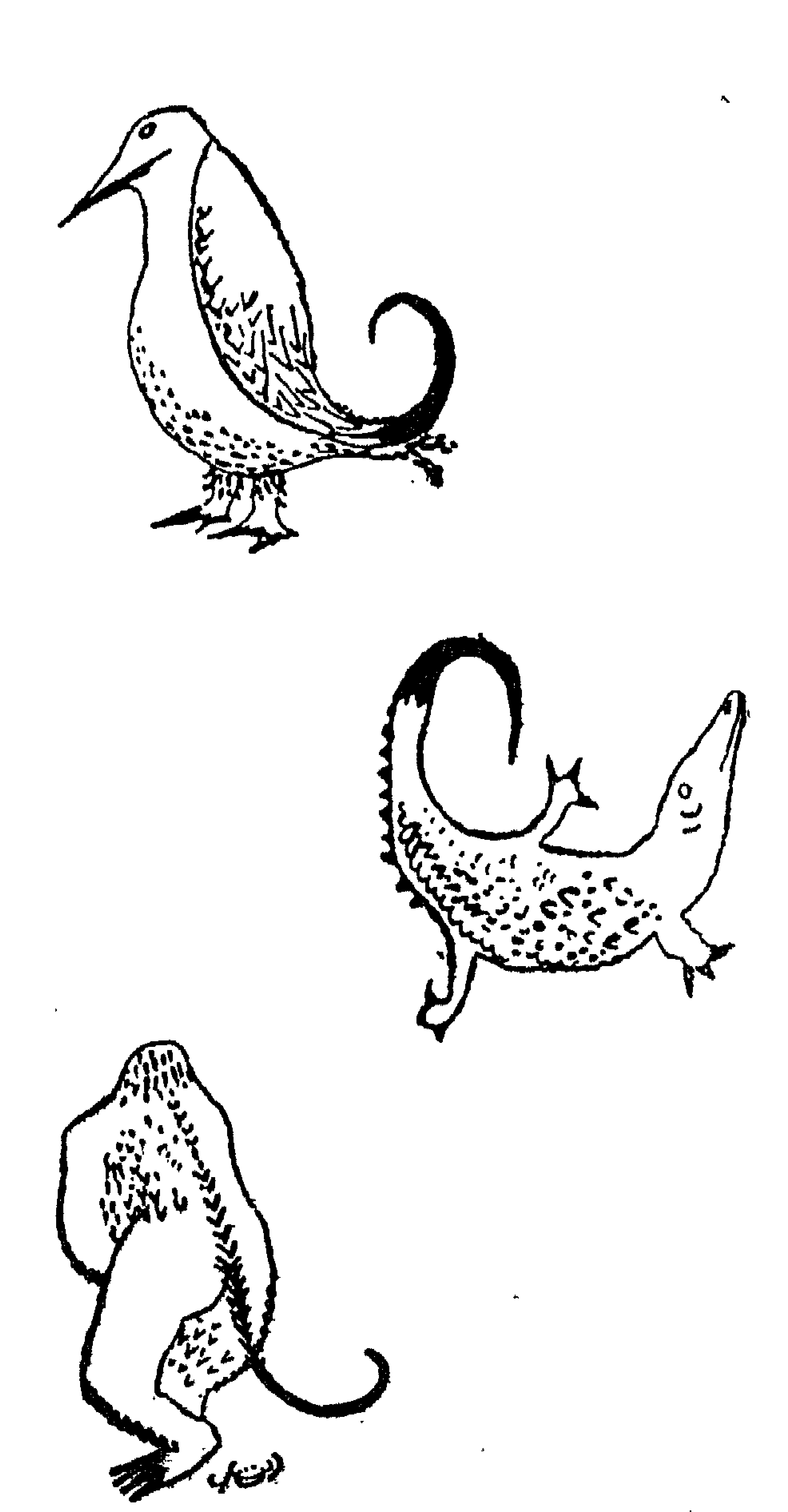
فالثعبان الذى بلا أرجل يكشف التشريح عن أربع أرجل ضامرة مختفية فى هيكله العظمى مما يدل على أنه جاء من سلالة مخلوقات كانت تمشى على أربع أرجل ..

الطيور التى تبدو وكأن لها زوجا واحدا من الأطراف يكشف التشريح أن أجنحتها هى الزوج الثانى من الأطراف وقد تحور ليلائم وظيفته الجديدة ..

الأسماك التى تدب على الأرض وتتنفس برئات .. يكشف التشريح عن أن رئاتها هى نفس كيس العوم الذى كانت تعوم به الأسماك العادية وقد تطور ليلائم وظيفة امتصاص الأكسجين.

زعانف السمكة الأربع هى نفس الأرجل الأربع متحورة الى ما يشبه المجاديف ، رقبة الزرافة على طولها لها نفس العدد من الفقرات التى لرقابنا وهى سبع فقرات وأكثر من هذا أن القنفد على قصر رقبته عنده هو الآخر سبع فقرات بالضبط وكذلك الحوت ..

عدد أصابع اليد والقدم فينا خمسة وفى القرود خمسة والفيران خمسة والسحالى خمسة حتى الوطاويط يكتشف التشريح خمسة أصابع ضامرة فيها ..



ألا يبدو هذا التشابه مدهشا ؟ !

ولكن ما خفى كان أعظم .. فالقلب والدورة الدموية تسير على نفس الخطة فى الحوت كما فى الفأر كما فى القرد كما فى الانسان كمـــا فى الوطواط . نفس الشرايين لها نظائرها فى كل نوع .. والقلب هو دائما نفس القلب بغرفه الأربع .

والجهاز العصبى الذى يتألف من مخ وحبل شوكى وأعصاب حس وحركة هو نفس الجهاز العصبى فى الكل ..

والجهاز العضلى بعضلاته . والهيكل العظمى بعظامـــه .. عظمة عظمة ، كل عظمة لها نظيرها مع اختلافات طفيفة فى الشكل لملاءمة الوظيفة فى كل حيوان ..

والجهاز التناسلى .. نفس الخصية والمبيض وقنوات الخصية والمبيض والرحم فى كل حيوان .. ومن يتجول فى حديقة الحيوان سوف يكتشف ألف شبه وشبه ..

وهل كانت صدفة أن فترة الحمل عندنا تسعة أشهر وفى القرود العليا تسعة أشهر أيضا وفى الحيتان تسعة أشهر .. حتى فترة الرضاعة فى الجميع سنتان ..

ثم خبطة أخرى .. أن يكشف التشريح فى الهيكل العظمى

للانسان نفس فقرات الذيل التى فى القرود وقد تدامجت والتحمت لانعدام وظيفتها .. وأكثر من هذا يجد عضلات الذيل نفسها وقد تحورت الى قاع متين للحوض ..

والسؤال المثير .. هو كيف حدث هـذا التطور والتحور والتلاؤم بين العضو ووظيفته ..

كيف تحورت أرجل الحيوانات الى زعانف حينما نزلت الماء..

هل كانت هناك قوة هادية مرشدة راعية زودت الحيـوان بما يلائمه وذللت له سبل الحياة ؟

داروين يقول أنه لم تكن هناك قوة هادية ولا مرشدة وأن الحيوانات فى صراعها كانت وحيدة تماما أمام قوى الطبيعة .. وانما نرى الجزء الصغير المشرق الجميل من قصتها .. نرى القليل الذى عاش منها ولا نرى الكثرة الكثيرة التى هلكت حينما نزلت المـاء ..

فالكثرة الكثيرة من الحيوانات التى نزلت الماء ماتت غرقى .. ولكن التناسل كان يلقى فى المعركة بأعداد هائلة تعوض ما يفقد وتزيد .

وكان التناسل يلقى بما هو أكثر من هذا ..

كان يلقى بالعديد من التصانيف .

وأثناء عملية التوريث والتناسل تحدث تواليف وتصانيف وتحدث طفرات نتيجة أخطاء طفيفة فى عمليـة النسخ والنقل الوراثى تؤدى أحيانا الى أمراض وراثية ومسوخ وأجنة مشوهة وأحيانا تكون هـذه الطفرات أكثر ملاءمة للبيئة (كأن يولد الجنين بأرجل مبططة مثلا) ومثل هذا الوليد يعيش لأنه أصلح من غيره (البقاء للأصلح) ويعيش نسله ، فمثل هذه الأرجل المبططة أكثر صلاحية للعوم من الأرجل العادية .. وبذلك تنمو أكثر الصفة الجديدة صفة الأرجل المبططة لأن أصحاب الأرجل العادية تهلك وتموت غريقة .. ولا يعيش الا أصحاب الأرجـل المبططة .

وبالتدريج شيئا فشيئا وفى خلال الملايين من السنين تخرج الى الوجود هذه الأعضاء الجديدة المتحولة التى اسمها الزعانف لسبب بسيط هو أن كل الحيوانات التى ولدت بأرجل عادية هلكت غريقـة بينما عاشت وتناسلت كل من ولدت بأرجـل كالمجاذيف ..

ان ما يحدث هو انتقاء قاس للأنسب والأصلح وهلاك وموت وفناء للباقى ..

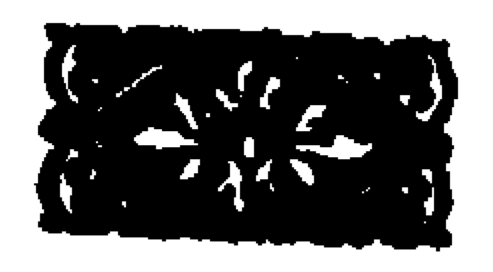
انتقاء نتيجة صراع الحياة الدموى وليس نتيجة للقــوى الهادية المدبرة .. هكذا يقول داروين .

وبهذه الكلمات أثار داروين زوبعة الكنيسة ورجال الدين ضده ..

وبهذا الانكار لجميع العوامل ما عــدا العامل المادى أطلق مارد السخط والاستنكار من جميع الأوساط حتى أوساط العلم نفسها ..

فماذا حدث بعد ذلك ..

وكيف تطورت القصة المثيرة ؟ !



الجنين يفضح القصة

كانت مراقبة الجنين فى تطوره وتحوره أثناء شهوره التسعة هى الفضيحة الكبرى التى قال داروين انها كشفت نسبتنا الى عالم الحيوان ومكاننا الأكيد فى أعلى شجرة التطور .. فماذا يحدث بالضبط فى الرحم ؟ !

ان الجنين يعيد قصة التطور التى استغرقت ألفى مليون سنة من الميكروب ذى الخلية الواحـدة الى شكسبير .. يعيـدها مضغوطة فى تسعة شهور ..

والجنين يبدأ حياته بخلية واحدة ملقحة (الزيجوت) تأكل جدار الرحم كأى ميكروب وتلوذ بتجويف من اللحم داخله ثم تبدأ فى الانقسام الى خليتين ثم أربع ثم ثمانى .. الخ . . الخ ثم تتلاحم لتكون نسيجا من طبقتين اندودرم واكتودرم (كما فى

حيوانات الهيدرا البدائية) ثم تظهر طبقة وسطى هى الميزودرم (كما فى الديدان) .

ومن طبقـة الاندودرم تتخلق الأحشاء والغـدد والكبد والبنكرياس ..

ومن الاكتودرم يتخلق الجـلد والأعصـاب والمخ والعين والأذن والشعر والأظافر .

ومن الميزودرم العضـلات والقلب والأوردة والشرايين والعظام .

وانظر الى ما هو أعجب ..

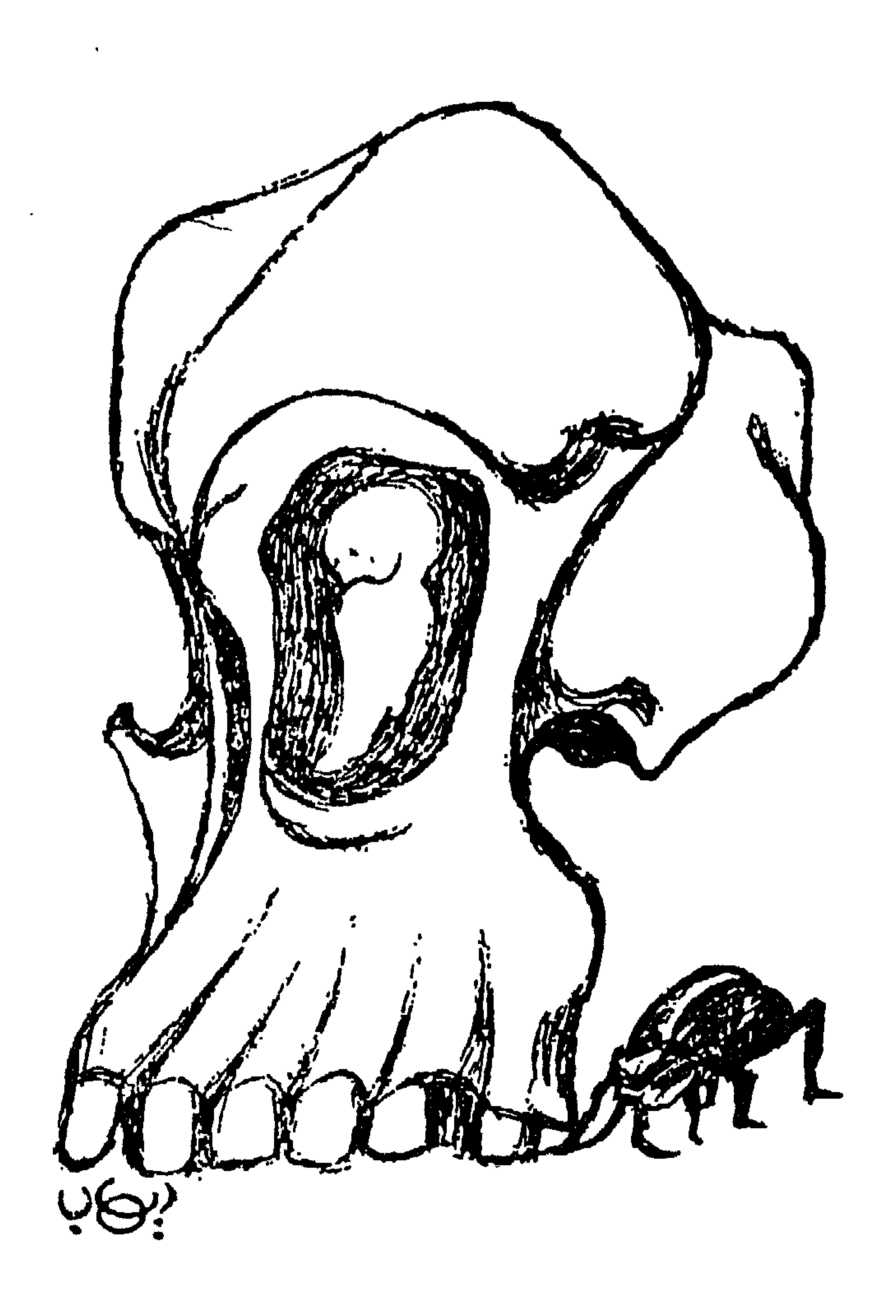
الجنين فى احدى مراحله يشبه السمكة وله خياشيم ..

وفى مرحلة أخرى له ذيل ينمو ثم يضمر .

وفى مرحلة ثالثة يغطى الشعر كل جسمه كالقرد .: ثم يبدأ الشعر ينحسر تاركا مساحة محددة من الشعر عند الرأس ..

ان الجنين يفضح أصلنا ونسبتنا التى انحدرنا منها .. هكذا يقول دارون .

وعلم التشريح بدأ يتكلم ويثرثر ويتبجح أكثر من الأول ..


إيهاب

فالزائدة الدودية التى بلا وظيفة عندنا يقول التشريح أنهـا كانت ذات تاريخ فى الأرنب وأمثاله من آكلى الحشائش وأنها فى تلك الحيوانات كانت ذات وظيفة هامة فهى تهضم السليلوز فى البرسيم وتحوله الى سكر . وعندما أقلعنا نحن عن عادة أكل البرسيم والعشب منذ ألوف السنين ضمرت الزائدة وأصبحت مجرد بقية أثرية منقرضة تضر أكثر مما تنفع ..

وبدأ المشرط يعبث خلف الأذن البشرية فاكتشف مجموعة من العضلات متليفة هى بقايا العضلات التى كانت فيما مضى تحرك آذان أجدادنا الحمير فى كل اتجاه ... ولكن آذاننا حينما تحورت من أبواق بدائية الى شكلها المعقد الحالى لم تعد بحاجة الى الحـركة فى كل اتجاه .. لأنها أصبحت تعكس الأمـواج الصوتية من كل اتجاه بكفاءة وامتياز فضمرت العضلات الأصلية وتليفت ..

ان القصة لها شهود عدول ..

والحق يعلن عن نفسه بأكثر من لسان فصيح ..

وما لبث أن جاء علماء الآثار والحفارون فى طبقات الأرض من كل مكان بالحقيقة التى انفجرت كالقنبلة ..

فقد كشفت أعمال الحفر عن جماجم أثرية يعود تاريخها الى

أكثر من مليون سنة وكانت الجماجم المكتشفة هى جماجم عجيبة لا نظير لها بين كل الجماجم الحيوانية الموجودة فهى جماجم بين بين .. بين الانسان والقرود ..

فيها من خصائص الجمجمة البشرية ..

وفيها من خصائص الجمجمة القردية ..

فلمن تكون هذه الجماجم ان لم تكن لأجدادنا الحقيقيين الذى تفرع نسلهم الى أبناء فاشلين خائبين هم أولاد عمومتنا القرود وأبناء نابغين هم البشر الذين نمثلهم بكل اباء وشمم ..

وكل جمجمة من هذه الجماجم الأثرية أصبحت علما على نوع من أنواع الانسان البدائى ..

انسان الترنسفال الذى عثر على جماجمه فى جنوب افريقيا..

وانسان بكين الذى عثر على جماجمه فى الصين .

وانسان جاوة الذى عثر على جماجمه فى جاوة .

وانسان نياندرتال الذى عثر على جماجمه فى المانيا واسبانيا.

وبعض هـــذه الجماجم وجدت فى كهوف فيها بقايا خشب متفحم فى مواقد خاصة مما يدل على أن أصحاب هذه الجماجم اكتشفوا النار واستعملوها ..

وفى كهوف أخـرى وجدت خناجر وسكاكين من الحجـر الصوان اشارة الى التاريخ القديم الذى اكتشفت فيه الأدوات..

وفى كهوف أخرى رسوم على الجدران للصيد والقنص دالة على شيطان الفن الذى بدأ يداعبنا منذ تلك الأزمان البائدة ..

ولقد بدأ تاريخنا منذ عشرة ملايين سنة فى الترنسفال وكنا حينئذ مجـرد قرود بشرية ظلت تتطور وتحسن وسائلها حتى اكتملت صفاتها الانسانية منذ مليون سنة من ذلك التاريخ وهى مثابرة على تطورها حتى أصبحت شكسبير والمتنبى واينشتين ونابليون .

ولكن اذا كان التطور مستمرا .. فالى أين يسير بنا المستقبل وهل كلمة داروين هى الكلمة الأخيرة .



نجْوَة في نظريّة دَارْون

انتهت الزوبعة التى أثارها داروين .. واصبحت نظريته من المعلومات الأولية التى يتعلمها التلاميذ فى المدارس الثانوية والجامعات .. وتحولت الى مادة مألوفة فى المجلات الأسبوعية والى عرف من أعراف الفكر العصرى .. ولكن علماء البيولوجيا عادوا يقلبون داروين ظهر لبطن ويتساءلون .. ترى هل فسر لنا هذا الرجل سر الحياة حقا ..

وتعالوا معا نتناقش فى ضوء الفكر الحديث

داروين يقول ببساطة أن الكائنات الحية فى محاولتها لأن تتكيف وتتلاءم مع البيئة .. طورت أعضاءها لتواجه الاحتياجات المتعددة التى تتطلبها تلك البيئة .

الحيوانات التى نزلت الماء نشأت لها زعانف وذيول وخياشيم

والحيوانات التى اقتحمت الهواء نشأت لها أجنحة وريش وأجسام انسيابية خفيفة .. والحيوانات التى اختارت الأرض لتدب عليها نشأت لها أذرع وأرجل وأصابع .

وهكذا تعددت الأنواع ونشأت تصانيف مختلفة من الحيوانات كل منها مجهز ليواجه بيئته .. وتطورت الحياة التى بدأت بخلية واحدة تقوم بكل الوظائف الى حيوانات عديدة الخلايا راقية متخصصة .. ونشأ الحيوان الذى يستطيع ان يواجه بيئته الصعبة المعقدة ويعيش فيها ويصارعها .

وفى أثناء هذا الصراع الطويل كانت الأنواع التى تعجز عن التكيف تموت .. وكانت الأنواع التى تثبت صلاحيتها وملاءمتها تعيش ، وبهذا قامت الطبيعة بنفسها بعملية اختيار الأصلح والأنسب واستبعاد الأضعف والأقل ملاءمة .. بدون نظر الى أى اعتبار آخر ..

ونشأ الانسان فى قمة هذه السلسلة الحيوانية وتفوق عليها جميعها وحكمها بفضل قدرته الهائلة على التكيف وهى القدرة التى زوده بها جهازه العصبى الراقى وعقله الذى دله على اختراع سبق به كل الحيوانات هو اختراع الأدوات .. فالانسان هو الحيوان الوحيد الذى لا ينتظر أن تتطور ذراعه لتصبح فى قوة الأسد ليصارعه وانما هو يخترع الخنجر والبندقية ويضربه ..

وبالمثل لا ينتظر أن ينمو له جناح ليطير وانما يخترع الطائرة .. ويخترع السفينة .. ويخترع الغواصة .

وواضح ان الارتقاء والتقدم له فى نظر داروين معنى واحد فقط هو نشوء أنواع أكثر ملاءمة من أنواع أقل ملاءمة .. ونشوء أنواع قادرة على التحكم فى بيئتها من أنواع قليلة الحيلة .

انها مسألة ارتقاء فى القوى المادية لا أكثر ولا أقل ..

والتطور لا يحكم اتجاهه الا هذا الحافز الطبيعي وحده .

الحياة تتجه الى مزيد من القدرة .. ومزيد من الكفاءة . . ومزيد من السيطرة على بيئتها . .

ولكن هل هذه هى كل القصة ..

أبدا .. هناك جانب مهمل تماما فى الحكاية .. فالحياة تتجه أيضا الى الأجمل .. فالأجمل . وهذه ملاحظة لا وجود لها فى نظرية داروين .. وليس فى كلامه ما يفسرها ..

لماذا يخرج من عائلة الحمار شيء كالحصان .. أو من فصيلة الوعل ، شيء رقيق كالغزال .. الحصان ليس أكثر احتمالا من الحمار بل هو على العكس أقل جلدا واحتمالا .. والغزال بالمثل أضعف وأرهف وأقل جلدا من الوعل .. وبالمثل الفراش الملون

الرقيق أبطأ وأضعف وأقل قدرة من الزنبور الطنـان الغليظ الشكل .. والحمام واليمام والطواويس والعصافير الملونة .. أكثر رهافة من الصقور والحدادى والنسور .

ونشوء هذه الأنواع لا يمكن أن يفسره قانون بقاء الأصلح وانما قانون آخر هو بقاء الأجمل .

أجمل فى عين من ؟ ..

انها كانت موجودة قبل الانسان ..

أجمـل فى عين بعضها البعض ؟ الذكر فيهـا يختار الانثى الأجمل .

ولماذا يختار ذكر الحيوان الانثى الأجمل ؟ ..

وهل يتذوق الحيوان الجمال ويشعر به ..

أم هى أجمل فى عين الخالق الذى أبدعها وتفنن فيها ؟

أم هو اتجاه الى الجمال .. اتجاه مجرد من أى هدف .. جمال مجرد غير مقصود أن يراه أحد أو يستمتع به أحد .. جمال من أجل الجمال .

ان الجمال قيمة مبثوثة فى الوجود كله .. قيمة لا تستطيع نظرية مادية أن تفسرها .

الوجود الميت فيه جمال .. والوجود الحى فيه جمال .

الذرة فيهـا معمار وهنـدسة وتوزيع رشـيق متـوازن للالكترونات والبروتونات .

والنبات فيه تنوع هائل غنى فى الزهور والعطور والألوان والأشكال الشجرية الساحرة .

ودراسة عابرة لأوراق النبات تكشف لك عن تصانيف عجيبة وموديلات لا آخر لها غاية فى الرقة والذوق كأنها رسمت بيـد فنان عبقرى ..

وفى الطيـور وفى الفراش وفى عالم الحشرات والزواحف والحيوانات المائية والبرية .. ملايين الأشكال الجميلة الرقيقـة التى لا يمكن أن تكون قد خلقت من أجل الكفاءة أو الاحتمال أو بقاء الأصلح .. وانما هى خلقت من أجل الجمال والجمال وحده .. فالجناح المنقوش لا يمكن أن يكون أكفأ للطيران من الجناح غير المنقوش .

انها اذن مسألة جمال .. شياكة .

فى الطبيعة قوى تحرص على تجميل مخلوقاتها مثلما تحرص على قوة هذه المخلوقات .

أى حوافز هذه التى تؤثر فى التطور .. وتخلق هذه الصور الفاتنة .. وما دوافعها .

داروين لا يتكلم .. ونظريته لا تجيب .

وهناك من يتطوع بالدفاع فيقول .. ان حكاية الجمال .. ان الانثى تتجمل للذكر .. هذا كل ما فى الموضوع واننا أمام حوافز جنسية لا غير ..

وهــو كلام مردود عليه .. فلمــاذا يختار الذكر الانثى الأجمل .. ؟ ان المشكلة ما زالت باقية . . فنحن امام اختيــار ومفاضلة ليس لها تفسير مادى .. لا توجد مصلحة حياتية هنا . وانما هنا قيمة جمالية عليا تفرض نفسها على جميع الحوافز .. هنا عقل الفنان المبدع الذى يجمل مخلوقاته .. نلمس آثاره فى ورق الشجر وألوان الزهر وأجنحة الفراش وريش الطواويس .

كما نقف مذهولين أمام بعض الأشجار الصحراوية اذ نجد أن الطبيعةخصتها ببذور مجنحةلتطير محلقة تقطع أميال الصحارى الجرد لتجد فرصها القليلة فى الماء .. أو تتأمل بيض البعوض فنكتشف أنه يملك أكياسا هوائية للطفو ، ليعوم فى الماء ولا يغرق .. كل هذا لا يفسره الا عقل كلى يفكر ويهندس لمخلوقاته فلا أشجار الصحارى تعقل لتزود بذورها بأجنحة ولا البعوض يعرف قوانين أرشميدس فى الطفو ليزود بيضه بوسيلة للعوم .

هذه أمور تعجز أمامها نظرية داروين تماما ولا يفسرها الا عقل كلى شامل يهندس الوجود ويصممه تصميما وينشئه انشاء .

ولنشرح هذا الكلام أكثر سوف تتصور حكاية خيالية افتراضية .. سوف تتصور اننا نعانى نقصا خاصا فى حاسة البصر .. وهو نقص يجعلنا نرى الآلات المختلفة دون أن نرى صانعها.. وهكذا سوف نرى عربة اليد والعربة الكارو والعربة الحنطور والسيارة والقطار والديزل دون أن نرى الانسان .. وسوف نقول أن هذه أشياء تطورت من بعضها البعض على سلسلة من المراحل ، وسوف ندلل على ذلك بما بينها من تشابه تشريحى .. فكل هذه الكائنات تتشابه فى أنها من مادة الحديد والخشب والجلد وتتركب من جسم وعجلات .. وبين السيارة والديزل والقطار سوف نرى أن هناك موتورا يتألف من سلندر وبستم ، مرة يشتغل بالبنزين ومرة بالبخار ومرة بزيت الديزل .

ولأننا لا نرى الصانع الذى صنعها جميعا فسنقول أنها تطورت بعوامل داخلية فيها .. نتيجة صراعها مع البيئة وبقاء الأصلح بعد معارك البقاء الطويلة .

وسوف ننكر العامل الخارجى لأننا لا نراه .

فنحن نرى أنها تتحرك بمحرك داخلى فيها .

وهذا هو الخطأ الذى وقع فيه دارون فى نظريته عن النشوء والارتقاء حينما قال أن عوامل التطور هى عوامل داخلية وان الحياة تتقدم بحوافز باطنة دون يد هادية ترشدها .. تتقدم بفعل الآليات المادية داخلها .. لمجرد أنه لا يرى يد الصانع الخالق المهندس وهى تهندس وتخلق .

نحن اذن أمام نظرية اكتشفت الوشائج العائليـة بين أسرة الاحياء من نبات وحيوان وانسان ولكنها لم تستطع أن تفسر لنا كيف حدث الترقى بينها .

نحن امام نظرية تفهم الحياة كمادة وتفسر تطورها بدوافع مادية .

ولكن الواقع يؤكد فى جميع الأحوال شيئا أكثر من هذا .. فالحياة ليست مجرد مادة مندفعة لتوكيد ذاتها وفرض سيادتها على البيئة .. وانما الحياة فيها شخصية وجمال ..

والجمال قيمة وليس مقدارا يقدر بالكم والوزن .

الجمال قيمة مرتبطة بالذات . . بالروح المدركة ولا يمكن فصلها عن الحياة لأنها أصيلة فيها ..

وكل نظرية تفسر الحياة كمادة دون أن تفسرها كقيم جمالية هى نظرية ناقصة .

ولأن نظرية داروين هى نظرية شمولية منهجية تعتمد على بناء منطقى محكم الحلقات .. فان انهيار حلقة واحدة فى البناء يؤدى الى انهيار الكل .. مثل نظرية نيوتن فى الجاذبية حينما اسقط منها اينشتين حلقة سقطت كلها .. ومثل هندسة اقليدس حينما كشف ريمان عن احدى الفجوات الرياضية فيها انهارت كلها ولم يبق منها الا خيال الطفل الذى حاول أن يتصور الكون فتخيله مبنيا على هيئة تصميم معقد من الخطوط المستقيمة . . ثم اتضح أخيرا أن الكون لا يحتوى على خط واحد مستقيم .. وان جميع خطوط الكون منحنية .. حتى الفضـــاء نفسه منحنى .. فانهارت هندسة اقليدس التى قرأنا فى كتبنا المدرسية انها الهندسة الخالدة التى لا يأتيها الباطل من بين يديها ولا من خلفها .

ونظرية داروين بالمثل لا تفسر لنا كل ما نرى من ظــواهر الحياة .

وهى ليست يقينا علميا ..

وانما هى على الأكثر مجرد ترجيح .. فهى أرجح الاحتمالات والفروض الموجودة عن تسلسل الحياة وتطورها .. ولكن أعمال الفكر يكشف لنا عن فجوة خطيرة فيها .. فبالرغم من ان داروين يبدأ بمقـدمات علمية سليمة .. وهى التشـابه التشريحى بين المخلوقات مما يرجح بأنها من عائلة واحدة .. الا انه ينتقل من هذه المقدمات ليستنتج نتائج معتسفة عن طبيعة الحوافز التى حكمت هذا التطور .. فيقول انها هى حوافز البقاء ذاتها فى كل

حيوان وأن المصالح الحياتية المادية البحتة هى التى حكمت التنوع والتباين والتشكل فى الشجرة الحيوانية كلها .. وهو استنتاج واسع فضفاض وغير علمى .. فقد رأينا ان القيم الجمالية الواضحة فى التشكيل الحى لا تستوجبها أى ضرورة حياتية ولا هى احدى لوازم البقاء .. فالحمار عنده نفس صلاحيات البقاء التى عند الحصان وكذلك البغل والثور والخنزير .. فلماذا رسمت ريشة الحياة هذه الصور المذهلة فى جمالها فى أوراق الشجر وأجنحة الفراش وبتلات الورود وريش الطواويس وأجسام الغزلان .. اننا هنا أمام يد مهندس مبدع فنان خلاق يعمل فى خفاء وتبدو آثاره فى كل خلية وفى كل ريشة وفى كل شعرة .

لقد انكرت النظرة الداروينية المادية أى تدخل من خارج وأى يد هادية مرشدة تقود الحياة وتهديها فى رحلة ملايين السنين .. وقالت انه لا شىء يقود الحياة العمياء سوى مصلحتها الحياتية فى أن تبقى .. وها نحن نرى ان هذا غير صحيح .. وأن النسيج الحى يشف فى كل تفاصيله عن هذه اليد الهادية للفنان المبدع الرسام القادر على كل شىء .. خالق الازل الذى يخلق للخلق ويجمل للجمال ..

انها فجوة واسعة يعود الدين فيدخل منها من جديد .

وهى ليست الفجوة الوحيدة فهناك حلقة مفقودة بين القرود العليا والانسان فى قصة التطور المزعومة .. وعظام انسان جاوة

وانسان نيندرتال وانسان بكين وانسان ترنسفال لا تملأ هذه الفجوة فهي عظام أشبه بعظام الانسان منها بعظام القرد .. والجد القردى ما زال مفقودا وبالمثــل هناك عشرات الحلقات المفقودة بين كل رتبة حيوانية والرتبة التى تعلوها .

ان نظرية داروين ثوب نظرى جميل ولا شك ولكنه مليىء بالخروق .. ومن الخطأ العلمى أن نأخذها على انها يقين ومن الواجب أن تنظر اليها باعتبارها نظرية أو احتمال أو فرض هو أرجح الفروض الموجودة .

وأنا لن أدهش اذا خرج علينا فى الغد عالم بيولوجى جديد يقلب لنا كل أفكارنا عن الحياة كما فعل اينشتين فى الطبيعة .. وريمان فى الهندسة .. وغاليليو فى الفلك .. وباستير فى الطب .

ولن تكــون نهاية مستغربة ان يلقى داروين مصير نيوتن واقليدس فيدخل من باب النسيان الواسع .



وماذا بعد التطور

ان التاريخ يعلمنا درسا عظيما فى التواضع .. فمن الممكن أن ننقرض تماما ولا يبقى لجنسنا أثر .. وتتطور وتسود الحياة أجناس أخرى يخرج لها أحفاد وارثون عقلاء وربما يكــون السادة الجدد من نسل النمل أو النحــل أو الصراصير . . من يدرى .. ان تاريخ الحيــاة يروى لنا حكاية سلالة عظيمة هائلة الحجم والقوة اسمها الديناصورات كان كل منهــا يمشى كأنه جبل يتحرك وعاشت بدل السنة مائة مليون سنة تستمتع بهذه السيادة ثم جاء العصر الجليدى فاهلكها لأنها لم تستطع التكيف للبرد .. لم تكن عندها وسيلة لرفع حرارة دمها سوى الجلوس فى الشمس .. وحينما طمر الجليد الأرض نفقت هــذه السلالة الجهنمية كالــكلاب ولم تترك أثرا لأنها لم تجــد الشمس التى تتشمس فيها .

ونحن الى الآن لم نعمر على الأرض مائة مليون سنة كمــا

عمرت الدناصير .. وانما عمرنا فقط مع التجاوز ومع ضم أقدميتنا القردية المزعومة عشرة ملايين سنة .. وقد تضخم عقلنا وذكاؤنا وتطورت أدواتنا فأصبحت طائرات نفاثة وقنابل ذرية .. فاذا لم تتقدم عاطفيا وانسانيا بقدر ما تقدمنا عقليا .. اذا لم نستطع أن نكون محبين مشفقين رحماء بقدر ما نحن أقوياء فسنهلك أنفسنا لا محالة .. ستهلكنا قوتنا نفسها فى حرب ذرية لا رحمة فيها .. ولن تأسى لنا الحياة .. فالحياة علمتنا انها لاتعرف الحزن ولاالندم وأن من يموت وينقرض من ابنائها عنـــدها مليون مليون من يخلفه .. وعندها من الحيل ما يفوق الأساطير .

وحينما نفنى تحت وابل الدمار الذرى سوف تهيل الحياة التراب فوقنا ثم يمضى ركبها العظيم يتطور فى اتجاه آخر ليلقى الى الابدية بمحصول جديد من الخلائق ولسان حالها يقـــول فلنجرب مرة أخرى .. اننا لسنا فى عجلة .. فأمامنا زمن لانهائى نجرب فيه .. أمامنا الأبد كله .

لقد تقدمنا علميا بدرجة ملأتنا بالغرور فهانحن نسافر الى القمر ونرسل السفن الفضائية الى المريخ ونصور جو الزهرة .. ولكننا لو تأملنا هذا التقدم العلمى لوجدناه يبعث على الحزن أكثر مما يبعث على الفرح ..

ان الانسان الذى خطا ربع مليون ميل فى الفضاء الى القمر

عجز عن خطوة طولها بضعة أمتار ليعاون زملاء له يموتون بالجوع فى الهند وآخرين يسحقهم الظلم فى القدس وفيتنام .. وأمريكا تلتقى بروسيا على سطح القمر وتعجز عن أن تلتقى بها فى مجلس الأمن .

لقـــد اقتربت المسافات بين الكواكب والنجـوم وازدادت المسافات بين الناس على الأرض بعدا .

ها نحن تتباعد عن بعضنا أكثر فأكثر كل يوم وكأننا شظايا تتناثر فى الفضاء ويعجز الواحد منا أن يسمع الآخر أو يوصل اليه رأيا أو يلقى له أذنا أو يفتح له قلبا .

لقد بدأ الانسان يسيطر على الكون ولكنه ما زال عاجزا عن السيطرة على نفسه .. وبقدر ما ازدادت قوة ذراعيه بقدرمانضبت الرحمة من قلبه .

ان انسان القرن العشرين شمشون الجسد . . قدم على الأرض وقدم على القمر .. ولكنه قزم الروح مراهق العقل يمكن أن يدمر نفسه فى غرور وحمق دون أن يدرى .

ان الخروج الى الفضاء الذى يبدو فى الظاهر معجزة علمية هو فى الحقيقة عملية هروب نفسية من عجز الانسان الروحى ومشكلاته المتفاقمة على الأرض .. وهى عملية هروب أنيقـة

ولا شــك .. وهى تثبت ان الانسان مخادع ومراوغ عبقرى يعرف كيف يغطى عجزه بأثواب مادية ساطعة البريق .

وما نراه الآن حولنا يدل على أن نمو القوى المادية أسهل بكثير من نمو المحبة فى القلوب والارتفاع الى القمر أسهل بكثير من ارتفاع الانسان باخلاقه ولو درجة واحدة .

اننا نرى قوة المادة وعجزها .

ان قوى الاقتصاد لا تستطيع أن تصنع لنا الانسان الشريف النبيل مهما تحالفت بدولاراتها .

وانما الأخلاق تنمو بالمجاهدة الشاقة بين القــوى الروحية العميقة فى داخل الانسان وبصراعه الدامى مع حوافز الحيــوان ونداء المعدة وعواء الجنس واغراء القوة وهى أمور شــديدة الصعوبة وتحتاج الى درجات عالية من الاخلاص والصدق مع النفس والمواجهة اليومية والالتحام مع عوامل الضعف والحاح اللذة والمكاسب السهلة فى كل لحظة .. وهى حرب شاقة تبدو الى جوارها عملية الصعود الى القمر عملية غاية فى السهولة .. لأن عملية الصعود الى القمر .. تعتمد على النواميس الطبيعية .. أمثال الجاذبية .. وقوى الدفع الصاروخى وطاقة احتراق الغازات وهى جميعها سنن وقوانين طبيعية وضعها الله فى ضبط واحكام وهى لاتخطىء أبدا لأن الله لا يخطىء فى حساباته .. اما علاقات

الناس والسياسات الخارجية للدول فتعتمد على المصالح والاهواء والأطماع وهى صناعة الانسان التالفة وتتاج نفسه المعطوبة .

والهروب من تلك النفس وعطبها الى فضاء الكـون حيث يكون الاعتماد على قوانين الله الدقيقة هو الأمر المأمون والسهل .. وهو أسهل آلاف المرات من عكوف الانسان على نفسـه ليصلحها ويقومها .. ولكنه فى ذات الوقت هروب من رسالة الانسان الأولى على الأرض .. فواجب الانسان الأول على هذه الأرض .. ان يعرف نفسه ، ويقومها .

بالفكر وبالدين وبالعلم معا يصنع الانسان نفسه .. اما بالعلم المادى وحده وبدون ايمان وبدون خلق فلن يصنع من نفسه الا جبارا ومسخا عملاقا مشوها يتنقل بين الكواكب ويخترع أسلحة بشعة رهيبة للقتل الجماعى يدمر بها الكل ثم يدمر بها نفسه دون أن يدرى .

وقد اختارت مدنية القرن العشرين هـذا الطريق السهل للتطور .. طريق الذرة والطاقة والكهرباء والحـديد والصلب والديناميت ونبذت الباقى معتذرة بانه غيبيات مع ان العلم المادى نفسه غارق فى الغيبيات .. فما هى الكهرباء ، وما هو الالكترون .. وما هى الطاقـة .. كلها غيبيات ، نحن نستخدم الكهـرباء ولا نعرف كنهها . ونصنع الأجهزة الالكترونية ولا نعرف ما هو الالكترون ، ونطلق الموجة اللاسلكية ولا نعرف ما هى الموجة

اللاسلكية ولا ما شكلها .. والعلم المادى لا يعرف ما هو أى شيء ، انه فقط يعرف العلاقات والكميات والقوانين ، ولكنه يجهل ما هية أى شيء .

ان حكاية الغيبيات هى العذر الكاذب الظاهر .

اما الحقيقة .. فهى ان الانسان قد آثر الطريق السهل حيث لا يحتاج الى مواجهة نفسه والالتحام معها فى جهاد عظيم مرير فى سبيل اعادة خلقها .

آثر أن يلقى بنفسه فى البيئة المادية محاولا تغييرها بدلا من أن يبدأ من نقطة الأساس .

وهو يطمئن نفسه بأنه اذا تغيرت البيئة حوله سوف تتغير نفسه وتسمو من تلقاء ذاتها ..

انها تجربة كبرى سوف يجاوب عليها التاريخ وسوف يكذبها .

بل لعله قد بدأ يجاوب بالفعل .. فهانحن نرى فى الناحية المادية آفاق المستقبل تبدو كلها وردية مشرقة .. فها هو الانسان قد وصل القمر .. اما فى الناحية الانسانية فان آفاق المستقبل تبدو محفوفة بالظلال والمخاطر والأشواك .

لقد بدأ نهار العلم .

وأخشى أن أقــول . . بدأ ليــل الانسانية ومخاضها القاسى المرعب .

ان مصيرنا معلق بشىء اسمه .. عقلنا .. وما سوف يشــير به علينا .. وما سوف يفعله ليتكيف مع وضع القوة الجديد الذى وضعنا أنفسنا فيه ..

واذا أردنا أن نعرف ما سوف تنتهى اليه خيوط للمأساة التى نغزلها .. فلا بد أن نعرف مزيدا عن ذلك اللغز الذى اسمه .. العقل ..



سنترال عظيم اسمه المخ

من الثابت بالتشريح أن مخنا تضاعف فى الحجم والوزن فى العشرة ملايين سنة الأخيرة منذ جدنا الأول المزعوم «القرد البشرى» الذى كان يعيش فى الترنسفال منتصب القامة .. وكانت نتيجة تضخم المخ أن تضخمت الجمجمة معه على حساب الوجه الذى ظل يتضاءل فى المساحة كلما زحف المخ عليه حتى لم يعد هناك مكان لضروس العقل (لأن المخ احتل مكانها) فأصبحت لا تنبت أحيانا أو تنبت بصعوبة .. ومع استخدامنا للشوك والسكاكين وطهى الطعام وتفضيل المهلبيات والألماظيات التى بلا مضغ فان أسناننا سوف تنقرض ويأكلها السوس فى المستقبل لقلة استعمالها وسوف تهبط من ٣٢ الى ٢٨ سنة هكذا يقول لنا العلماء اذا لم نكتشف وسيلة لصيانتها وتشغيلها .

والسؤال المثير .. هو لماذا تضخم حجم المخ ! ؟

ولنعرف الجواب لابد أن نسأل أولا .. وما هو المخ ..

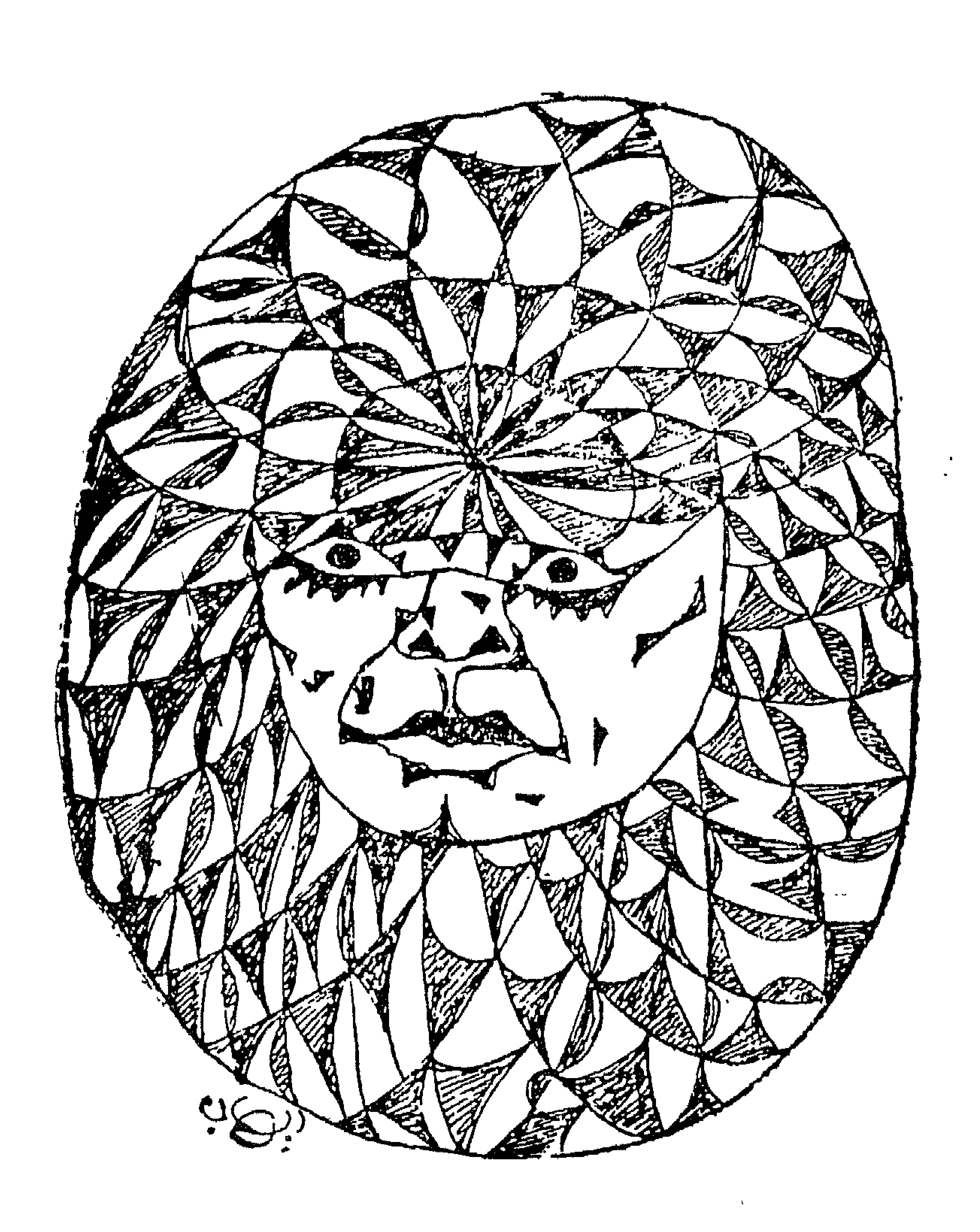
المخ هو سنترال عظيم فيه مائة ألف مليون خط عصبى قادمة اليه من مختلف أماكن الجسد .

والعصب البصرى وحده فيه مليون خط عصبى قادمة اليه من العين .. وقس على ذلك باقى الأعصاب .

وكل هذه الخطوط تلتقى فى الدماغ حيث يقوم المخ بتحليل رسائلها والرد عليها بأجوبة وأفعال فورية .

وبالاضافة الى هذه الخطوط نجد آلاف ملايين الخطوط الأخرى التى تقوم بدور الترابط فى داخل السنترال نفسه بين مختلف المراكز حيث يقوم المخ بدور آخر هو التفكير بالاضافة الى ردود الفعل التى يجيب بها على كل صنوف التنبيهات .

والحواس الهامة فى المخ لها مراكز محددة وسنترالات أصغر خاصة بها . فالمركز البصرى يقع فى مؤخرة الدماغ ومراكز اللمس والسمع على الجانبين ومراكز الحركة فى المنتصف ومراكز التوازن أسفل الدماغ فى فصوص صغيرة خاصة بها اسمها « المخيخ » ، ومراكز التنفس والدورة الدموية فى أعلى الحبل الشوكى عند اتصاله بالمخ ، أما التفكير والخيال والتصور والذاكرة وادراك المستقبل والاحساس بالكيان والتدبر والعزم والتخطيط فلها فص أمامى هائل (خلف الجبهة) خاص بها ولا مثيل له فى الحيوان .



وهكذا كل نشاط له مركز خاص حتى العاطفـة والغريزة والجنس والألم واللذة والنوم لهـا مراكزها .. وفى كل مركز ملايين الخلايا ساهرة كموظفى السويتش فى حالة يقظة دائمـة تجيب وتستجيب لأدق الهمسات العصبية .

وفى كل لحظة تتدفق الآن ملايين الاشـعارات والرسـائل العصبية من الجلد والعين والأذن والأنف ومن الأحشـاء ومن القلب ومن الأوعية الدموية والكبد والرئتين وكل مكان بالجسد حاملة المعلومات والتنبيهات الى المخ ، هذا بالاضافة الى خطوط الترابط الداخلية فى المخ نفسه بين المراكز المختلفة وهى الخطوط التى تقوم بالتنوير الضرورى بين مختلف المراكز .

وفى نفس اللحظة تحمل ملايين الخطوط العصبية الصادرة عن المخ ردود الأفعال على هذه التنبيهات على شكل أوامر بالحركة الى العضلات وتعليمات بالافراز للغدد المختلفة واشارات باتخاذ اجراءات سلوكية معينة لكل عضو .

هذا النشاط المعقد هو عمل المخ ودوره .

ولهذا كان ازدياد حجم المخ هو الاستجابة الطبيعية لضغط العمل المتزايد .. تماما كما ننشىء سنترالا كبيرا من ٨٠ ألف خط بدلا من السنترال القديم ذى العشرة آلاف خط نتيجة تزايد الضغط وكثرة عدد المشتركين فى منطقة السيدة زينب مثلا .

وفى بدء الخليقة حينما كان الكائن الحى خلية واحدة وكانت أغراضه بسيطة .. كانت المادة الحية ذاتهـا تقوم بالاستجابة فتنعكس الخليـة مبتعدة عن الخطر بدون حاجة الى جهـاز عصبى .

ولكن بنشأة الكائن الحى المتعدد الخلايا الوافر النشاط تخصصت بعض الخلايا فى نقـل اشعارات الخطر وكانت هذه الخلايا هى بداية المخ . . وبتعقد الكائن الحى وتعدد وظائفـه وأغراضه ونشاطاته ، ازدادت الخطوط فى هذا المخ البدائى فبدأ يزداد فى الحجم (تماما كما يحدث أن تستعمل عضلات ذراعيك باسراف فى رفع الأثقال فتتضخم هذه العضلات) .

وكانت هناك دواع كثيرة لأن يكون القرد البشرى ومن بعده الانسان أكثر أجناس الحيوان أغراضا ونشاطا وبالتالى لأن تكون هناك دواعى أكثر لكى يتضخم ذلك الجهاز الخاص الذى يهيمن على تلك الأغراض .. فالانسان كان أطول الحيوانات عمرا (لا يفوقه فى العمر الا بعض السلاحف وبعض أنواع الأشجار) وهو أيضا يمتلك أطول فترة حضانة وطفولة وشـباب (بين ستين سـنة متوسط عمره يقضى أربعين سنة فى الحضانة والطفولة والشباب) وطوال هذه المدة يتعلم ويجمع الخبرات والمهارات وبالتالى يحتاج الى نشاط عصبى لمزاولة هذه الخبرات وتخزينها .

ثم انفرد الانسان بعد ذلك بنشاطات خاصة معقدة .. مثل استخدام الأدوات (منذ مليون سنة) .

واختراع الكلام والتفاهم والحياة فى أسرة ومجتمع ..
واكتشاف النار وتسخيرها (منذ نصف مليون سنة) .

ثم صراع مستمر مع عصور جليدية متعاقبة منذ مليون سنة مضت الى عشرة آلاف سنة ..

ثم ممارسة الزراعة وتربية الحيوان .

وممارسة الصناعة .

والاشتغال بالعلوم والرياضيات البحتة والفنون والفلسفة (ظهر الرسم منذ عشرين ألف سنة) .

ثم ادراك الموت وما أثاره من ايحاءات وما بعثه من خيال .

كل هذه الخبرات كان معناها أن يتضخم الجهاز الخاص بها وهو المخ .

ومما يدل على أهميـــة الخبرات وصلتها بالمخ والذكاء أن الحـــوت مخه أكبر من مخ الانسان وأكثر منـــه تجاعيدا ولكن مرتبة الحوت من الذكاء والعقل أقل من الانسان بكثير ، لأن

المسألة ليست تضخما فى حجم المخ فقط وانما هى تضخم مصاحب فى الخبرات والمهارات أيضا .

والنتيجة أن انفرد الانسان بشخصية مختلفة عن أسلافه الحيوانات .. فهو وحده الذى يستطيع أن يتصور ويتخيل ويتدبر وبالتالى يدرك بعدا زمنيا شاملا للماضى والحاضر والمستقبل ويسأل عن الموت وما بعده ، أما أذكى القرود فانه لا يستطيع أن يتخيل ولا أن يدرك شيئا اسمه مستقبل ، وادراكه للماضى محدود فهو يحزن لابنه الميت طالما انه يراه أمامه فاذا أخذته من أمامه ودفنته فانه ينسى أمره تماما .

ان الذاكرة بمعناها العميق الشامل الباقى شىء لا يملكه الا الانسان .

وكانت نتيجة نمو الذاكرة عند الانسان أنه استطاع أن يختزن الخبرات والمهارات والمعارف ويستفيد بها فى الحكم والتقرير والسلوك .

وربما كانت وسيلة المخ الى الذاكرة هى ملايين الخطوط والكابلات العصبية التى اسمها خطوط الترابط التى تربط مختلف المراكز بعضها ببعض .

وفى النهاية فان ما يهدف اليه الانسان بأعمال المخ والفكر

شيء أكثر من مجرد تكديس المعارف وتحقيق المصالح الحيوية العاجلة والتكيف مع بيئة متغيرة .. انه يهدف الى ما هو أخطر من هذه الغايات القريبة .

انه يحاول أن يفهم .

ان أرقى وظائف العقل هى محاولته الدائبة لربط الظواهر حوله فى علاقات منسقة لاستنباط القوانين الخافية وراءها ولمعرفة النظام الكامن فى الأشياء واكتشاف السبب والعلة والمعنى . . وفى كلمة واحدة ، الفهم .

أن يفهم معنى كل هذا ..

ولكن التفكير للنفع قبل الفهم ما زال هو الغالب وما زال يقعد بالعقل عن بلوغ أسمى أهدافه .. اننا نفكر للكسب ونفكر للحرب ونمارس ذكاءنا فى سبيل المزيد من السيطرة والنفوذ والقوة والمادية .. ولا نفكر لنفهم أنفسنا وأزمتنا الحقيقية .. والنتيجة أن الانسانية تخطو الى خرابها دون أن تدرى .

فالانسان الذى امتلك القنبلة الذرية وربى لنفسه عضلات من فولاذ ما زال طفلا أنانيا فى عواطفه وقردا بدائيا فى أخلاقه .. انه لم يرتفع الى مستوى القوة والمسئولية التى بلغها .

وهو لا يفهم هذا لأنه لا يستعمل عقله ليفهم وانما ليربي

مزيدا من القوى المادية وليقع أكثر وأكثر فى ذلك التناقض القتال بين قوته وخلقه .. وهو يقترب شيئا فشيئا من ساعة الصفر حينما لا يعود الفهم مجديا .

لقد تكيفت الطيور والحشرات مع ظروفها المتغيرة واستطاعت أن تعبر العصور الجليدية فى سلام .. ولكننا لا يبدو أننا نتكيف مع هذه القوة التى تنمو بسرعة مذهلة فى أيدينا لأننا لا نحاول أن نفهم أنفسنا .

وبين لحظة وأخرى قد تقع الواقعة ويفنى جنسنا فى حرب مدمرة ونصبح مجرد صفحة فى تاريخ وحفريات ينقب عنها الجنس الذى يأتى بعدنا فى ثنايا الصخور .

ألا يجب أن نتوقف لحظة لنحاول أن نفهم أنفسنا .. ؟



النّفسُ وَكَلامُ فرويد

تصور فرويد أن النفس الانسانية هى مجمـوع الحوافز الحيوانية من جوع وخوف وغضب وجنس ورغبـة ورهبة .. وتصور أن الحافز الجنسى يتصدر هـذه الدوافع جميعها وأن الشخصية الانسانية يمكن أن تفهم وتحلل على أساس هذا الحافز الجنسى .. والأمراض النفسية يمكن أن تعالج على أساس أنها كبت أو انحرافات لهذا الحافز الجنسى .. وأصبحت نظرية فرويد عن النفس والجنس تيارا يؤثر فى كل الذين يكتبون ويقرؤون ويفكرون .

وفى الثلاثينات والأربعينات دخل فرويد حياتنا وصدر طوفان من الكتب مثل العقل الباطن .. وعقدة أوديب .. وعقدة الكترا .. ومركب النقص .. وتفسير الأحلام .. وأنتجت أفلام فرويدية مثل .. المأخوذ .. وظهر كتاب مسرح فرويديون مثـل تنيسى ويليامز .. ثم فجأة بدأ اسم فرويد فى الغروب ليحل محله أدلر ..

ومكان نظرية الحوافز الجنسية بدأنا نسمع عن الحوافز الذاتية .. ثم مرة أخرى بدأ اسم أدلر فى الغروب .. وظهر فى الأفق اسم يونج لينقل مجال الاهتمام من الذات الى الروح وقوى الغيب..

ولكن فرويد ما زالت له فى نفوس شبابنا نفس القداسةالقديمة ربما لنقص وكسـل فى المطالعة والمتابعة وربما لأن نظـريته فى الحوافز الجنسية تجد استجابة عند الشباب المراهق أكثر من النظريات الأخرى الأكثر عمقا وتجريدا .

أن يقول واحد أن السلوك والتفكير والعواطف تدور فى فلك حول الغريزة الجنسية والحافز الجنسى .. وهو قول مريح جـدا بالنسبة لشاب فى مرحلة مراهقة كل هرموناته وأعضاؤه تدفعه دفعا الى التفكير فى المنطقة التناسلية من جسده .

ولكن هذا الشخص نفسه لا شك سوف يغير رأيه فى فرويد وفى نفسه حينما يبلغ أوج رجولتـه وتتسع اهتماماته وتنطلق عواطفـه وأفكاره خارج اسار غرائزه لتحلق فى آفاق أوسـع وأرحب .

ولا شك أن فرويد لجأ الى الكثير من الاعتساف والافتعال ليبنى من أحداث التاريخ ومن تطور الشخصية تلك المقـدمات المنطقية التى تتسلسل الى نظريته فى الحافز الجنسى .

مثلا أن يتصور فرويد أن الرضيع يمتص حلمة ثدى أمه بلذة جنسية .. من أين عرف فرويد أن ما يشعر به الرضيع هو لذة جنسية .. كان يمكن أن يقول أنه يشعر بلذة فقط اذا أراد أن يكون علميا فهذا ما تدل عليه الشواهد الموضوعية . أما أن يجعل من هذه اللذة عنوة واقتدارا لذة جنسية فهو تجاوز غير علمى وغير دقيق .

فاللذة الجنسية لا تعرف الا بعد البلوغ .. وهذا يدل على نية الاعتساف عند فرويد .. وعلى أنه يتناول الظواهر بفكر ونية مسبقة ليركب منها تفسيرا جنسيا .. وهذا أسلوب غير علمى .

وهو يبلغ فى هذا الأسلوب شأوا بعيدا . يكفى أن تعلم كيف يفسر فرويد هواية جمع طوابع البريد مثلا .. فترى أنه يفسرها بأنها تعبير وتنفيس لرغبة طفلية قديمة .. هى تلذذ الطفل بعملية التبرز وهوايته لقبض الشرج والاحتفاظ بالمادة البرازية لمدة لحظات فى داخله ..

هذه الرغبة تتحول عند البالغين الى هواية جمع طوابع البريد ..

الى هذه الدرجة يعتسف فرويد لكل نشاط سببا جنسيا ..

حتى اذا وصلنا الى أرقى الفنون وجدنا فرويد لا يرى فيها

الا تساميا للرغبات الجنسية فهى مطاردة للأنثى بالشعر والسمفونية .. ومغازلة لها بالرسوم واللوحات .

فاذا جئنا لعقدة أوديب فنحن أمام تفكير يرى أن الطفل يرتبط بأمه جنسيا وان كان لا يعلن هذا الارتباط ولا يمارسه (بحكم العرف الأخلاقى) وهو لهذا يغار من أبيه ويتمنى التخلص منه لينفرد بمعشوقته الوحيدة أمه . وتاريخيا يرى فرويد أن هذه الغيرة .. غيرة الأولاد من الأب الذى ينافسهم فى عشق أمهم قد انتهت بالفعل الى تآمر الأولاد على اغتيال أبيهم ثم قتله .. وان الأولاد الذين تخلصوا من أبيهم عادوا يتنافسون على أمهم ويختلفون ويتشاجرون لكثرتهم .. ثم بدأ الندم لقتل الأب يسيطر على الكل .. فبدأوا يعوضون هذا الندم بتقديس ذكرى الأب ثم عبادته .. ثم اتخذوا من حيوانات الغابة حيوانا قدسوه وعبدوه ومنعوا قتله (كنوع من التكفير عن قتل الأب باعتباره رمزا لهذا الأب) وهكذا اتخذ الأب صورة الحيوان الطوطمى.. ثم ارتقوا أكثر فصنعوا له صنما من حجر ليقدموا له فرائض العبادة وقرابين الطاعة .. ثم ارتقوا أكثر فتصوروا الها مجردا فى السماء وبدأت عبادة الأب السماوى .. ومع التطور والارتقاء سوف يكتشف الانسان أنه لا شىء فى السماء فيتحرر نهائيا من العبادات .

وهكذا يتصور فرويد أن عبادة الله هى التسلسل الخرافى

لعبادة الاله الأب والحيوان الطوطم وهى سلسلة من الاعتسافات يصل بها فى النهاية الى نتيجة مقلوبة .. كما يقول لك أحدهم أن الطب بدأ متسلسلا من الشعوذة . . من الطهارة والفصد والحجامة .. ويستدل من هذا على أن الطب الحديث خرافة وكلام فارغ وأننا سنتطور بعد هذا الى مجتمع بلا طب .. وهو تفكير مقلوب .. فكون أن الحقيقة كانت ثمرة نهائية لرحلة طويلة تخبط فيها العقل بين الخرافة والشعوذة لا تعنى أن هذه الحقيقة هى بالمثل خرافة .. بل العكس هو الصحيح وهو أن هذه الحقيقة كانت تلح دائما على العقل والحواس بدرجة أن تلك الحواس كانت تتصور أنها ترى هذه الحقيقة فى الشمس والقمر وفى المعبودات التى عبدتها من أصنام وحيوانات .. ثم عادت فاكتشفت بأن هذه الحقيقة التى تلح عليها أكبر من أن تكون حيوانا أو كوكبا أو صنما .

ولكن كما قلت .. كان فرويد يفكر بنية مسبقة .. ولهذا اعتسف النتائج من المقدمات ولم يكن علميا فى استنتاجه .

كان يريد أن يفرض فكرة الحافز الجنسى على كل شىء .

فاذا جئنا الى نظريته فى تفسير الأحلام فنحن أمام تفكير أكثر سذاجة ومباشرة .. فكل ما هو مستطيل فى الأحلام هو فى نظر فرويد العضو التناسلى للرجل .. العصا والثعبان والشجرة

والمئذنة والبرج والمظلة والقضيب كلها رموز للعضـــو التناسلى للرجل .

وكل ما هو دائرة أو فجوة هو رمز للعضو التناسلى للمرأة .. الزجاجة والعلبة والكهف والحفرة والثقب والخاتم والعجلة .. كلها رموز للعضو النسائي المشتهى .

وكل ما هو حركة هو رمز للعملية الجنسية .. المشى والجرى والتسلق والطـيران وركوب البسكليت أو ركوب العـربة .. والسباحة والقفز .. كلها عمليات جنسية رمزية .

والأمراض النفسية من جنون وهستيريا هى كبت أو انحراف لرغبات طفولية ذات أصل جنسي .. وهى نتيجة اعراف وتقاليد خلقية تحاصر هــذه الرغبات الجنسية باطار عنيف محكم من التحريم .

ولا أعرف ماذا يقــول فرويد اذا عرف أن أعلى نســبة لاحصائيات الجنون هى فى روسيا والسويد . . وفى كلا البلدين لا توجد مشكلة كبت .. فالمشكلة الجنسية بأسرها محلولة .. فلا بعبع الأديان والا اضطهاد الكنيسة ولا العـرف الأخـلاقى المتزمت موجود فى أى بلد من البلدين .

والتفسير بسيط .. ان الانسان أعمق بكثير مما تصــور

فرويد .. وهو أبدا ليس مجرد حافز جنسى .

ولا شك أن اعتماد فرويد على الحالات المرضية التى كانت تتردد على عيادته ليتخذ منها دليلا يقيم عليه نظرية يعممها على كل الأسوياء من البشر هو اعتساف آخر وقع فيه .

ومع ذلك فقد ظهر أدلر ليثبت أنه حتى هذه الحالات المرضية ذاتها يمكن تفسيرها بدون اللجوء الى الحافز الجنسى .. وأن حافز الأنا .. وتحقيق الذات هو الحافز الجوهــرى للسلوك البشرى .. وانه حتى الجنس هو لون من تحقيق الذات ..

واســتطاع أدلر أن يثبت أن مرضى فرويد الذين تصــور الفرويديون انه لن يمكن شفاؤهم الا وفقا للتحليلات الفرويدية.. أمكن شفاؤهم وفقا للتحليلات الادلرية .

وجاء يونج ليثبت أن الأنا ليست هى جوهر الوجود الانسانى وأن الأنا لها ما وراءها من قوى الروح والغيب .. وأن الحلم يمكن أن يكون كشفا للمستقبل واختراقا للزمن .. وان رؤى النبوة لم تكن خرافة وانما كانت حقيقة . وأن التدين يمكن أن يشفى بأقوى مما تشفى نظريات أدلر وفرويد وأن الايمان يمكن أن يكون ترياقا أكثر فعالية من كل العقاقير والكتب .

وهكذا شهدنا فى الستينات غروب الفكر المادى .. وغروب فرويد وشروق مدارس للتفكير النفسى أكثر اقترابا من لغــز النفس ولغز الانسان .



علامة الاستفهام

.. سوف نفترض أننا انحدرنا نتيجة سلسلة محكمة الحلقـات من التطور من حيوانات أدنا منا وأن تلك الحيوانات بدورها تطورت من حيوانات أدنا .. وأدنا .. وأدنا .. حتى وصلت بنا النظرية الى زمن بعيد جدا فى الماضى (البعض يقول ألفين مليون سنة والبعض يقول ثلاثة آلاف مليون سنة) حيث مرحلة من الحياة غاية فى البساطة .. وحيث نحن أمام أب شرعى لجميـع الكائنات الحية من حيوان ونبات .. كائن دقيق جدا وبسيط جدا .. مجرد خلية واحدة لم تتخصص بعد .

مجرد نطفة من البروتوبلازم أشبه بالأميبا التى نراها تحت الميكروسكوب .. شيء كالبصقة يتحرك ويتغذى ويتنفس لم يتنوع بعد الى ذكر أو أنثى ولم تظهر فيه أية أجهزة متخصصة .. يتكاثر بالانقسام .. لا يشيخ كما نشيخ وانما ينقسم الى اثنين

حينما يبلغ غاية شبابه ثم يكبر كل قسم لينقسم الى اثنين فيصبح الأربعة ثمانية والثمانية ستة عشر ثم اثنين وثلاثين وأربعين وستين وهكذا دواليك حتى يغدو الواحد ملايين فى ساعات وتصبح الملايين بلايين وبلايين تتفرق فى بيئات متعددة . بعضها يختار لنفسه حياة نباتية ويتطور عبر ملايين من السنين الى كل ما نرى من أصناف من النبات وبعضها يختار لنفسه الحياة الحيوانية فيتطور ليعطى كل الفصائل الحيوانية التى نعرفها من أسماك الى زواحف الى طيور الى ثدييات .

كل هذا ممكن .

ولكن السؤال هو .. كيف جاء ذلك الأب الشرعى الى الحياة ؟

ان كل حياة تطورت من حياة أبسط منها ..

وذلك الأب الشرعى .. ذلك الكائن الأول البسيط الذى لم تسبقه حياة من أين جاء ومم تطور ولا حياة قبله .

هل جاء من عدم .

هل تخلق من مادة موات .

وكيف يتخلق الحى من الميت .. ويصدر الوجود من العدم.



أسئلة لا جواب عليها ولا حيلة للعلم فيها سوى الفروض والتخمينات .

واحد يفترض أن الكائن الأول سقط علينا من السماء فى لفافات الشهب والنيازك قادما من كواكب بعيدة مأهولة .

وهـــو جواب يحملنا الى نفس السؤال الأول .. فمن أين نشأت هذه الكائنات الأولية على تلك الكواكب البعيدة .. ومم تطورت ..

وعالم جرىء آخر يقول . الحياة تخلقت من المادة الموات نتيجة ترتيب فريد فى ذراتها . وشهادته على ذلك أن المادة الحية تتألف من نفس العناصر الميتة التى نراها حولنا فى الصخور والمياه والطين .. نفس الذرات .. الكربون والايدروجين والاكسجين والنتروجين وقـــد أعيد بناؤها بنسب وأنمـــاط وعلاقات فريدة لتعطى الأحماض الأمينية والبروتينات والنشويات والسكريات التى نراها فى الكائنات الحية وهو لا يكتفى بالافتراض بل يقدم تجربة مثيرة يطلق فيها شرارة كهربائية واشعاعات فوق بنفسجية فى مزيج من غازات النوشادر وثانى أكسيد الكربون والميثان وبخـــار الماء .. ثم يجمع نواتج التفاعل فاذا بها آثار أحماض أمينية ..

والأحماض الأمينية تعرف بأنها الطوب الذى صنع منـــه المعمار الحى .. فمن تشابك هذه الأحماض بطريقـــة أو بأخرى

ينشأ نوع أو آخر من أنواع البروتين . وهذه يمكنها أن تتشابك بمليون ومليون طريقـة كما تتشابك حروف الهجـاء فى اللغة الواحدة لتؤدى الى مالا نهاية من العبارات والكلمات والمعانى.. والبروتينات الناتجة هى دائما مواد شديدة الحساسية للحرارة والبرودة والضوء والكهرباء فهى تتحـلل وتتركب لأقل مؤثر خارجى فهى اذن تملك صفة الحياة الجوهرية .. الانفعال بالبيئة والنبض بمؤثراتها .

ولقد كانت الظروف منذ ثلاثة آلاف مليون سنة على الأرض ملائمة لتكرار مثل تلك التجربة .. كان جو الأرض هو خليط النوشادر والميثـان وأول أكسيد الكربون وبخار الماء وكانت الصواعق الكهربائية تخترق هذا الخليط والأشعة فوق البنفسجية تصل حرة من الشمس لا تحجبها مظلة الأوزون كما يحدث الآن (نتيجة انطلاق الاكسجين فى الجو بالتمثيل الضـوئى ونتيجة لقاء هذا الاكسجين بالأشعة فوق البنفسجية فى الطبقـات العليا من الجو نشأت مظلة واقية من الأوزون تمتص هـذه الأشعة الخطيرة وتمنع وصولها الى الأرض الا بمقادير تافهة) .

كانت الظروف اذن مهيأة لتكوين هـذه المركبات الفريدة التى اسمها الأحماض الأمينية .. وكانت تذوب فى الماء بمجرد تكوينها فتتشابك مع بعضها لتؤلف ملايين الاحتمالات من المواد البروتينية .. وكان لابد أن تلتقى هذه الأحماض الأمينية ذات مرة على النمط الفريد المعروف باسم حامض ديزوكسى ريبو

نيو كلييك .D.N.A .. ذلك الجـزىء الذى يتكون منـه الفيروس .. والذى يستطيع أن يكرر نفسه ويتكاثر .

مجموعة من الفروض .. كل فرض يأخذ برقبة الآخر ..

والعلم يقول أنها ممكنة فالزمن طويل .. آلاف الملايين من السنين .. وأمام هذه الذرات التى تتحد وتنحل على شتى الأنماط والصور فى عشوائية تامة .. أمامها لا نهاية من الفرص .

وتصور نفسك طفلا أعمى (كالقدر) تلهو بمجموعة من حروف المطبعة وتركبها وتصفها مع بعضها فى عشوائية وبدون قصد .. تلعب هذه اللعبة باستمرار مدى ألف مليون سنة .. لابد أن يصادف معك الحظ الأعمى مرة فتركب دون أن تدرى جملة واحدة مفيدة ..

ان هؤلاء العلماء يقولون ان قانون الصدفة نفسه يؤيدنا .. فالقرد الذى يجلس على الآلة الكاتبة يدق عليها الى مالا نهاية من الزمان .. لابد أن يدق مرة قصيدة لشكسبير .. أليست أمامه لا نهاية من الفرص .. ؟ ولا نهاية من الزمان ..

ولم يكن أحد منهم ليطلب قصيدة لشكسبير .

ان كل ما يطلبون .. أن تتراص الأحماض الأمينية على الهيئة الفريدة التى اسمها .D.N.A وسـوف تتولى المادة الفريدة أمر نفسها فتتكاثر بآليتها الخاصة واضعة بذلك بذور الحياة الأولى.

هل كانت صدفة

صدقنا وآمنا فرضا وجدلا ان عناصر التراب والماء التقت صدفة واعتباطا واتفاقا على شكل الحامض البدائى .D.N.A

ثم بدأ الحامض يتناسل بطريقته الآلية ليصنع من نفسه ملايين النسخ ..

ان كل هذا ليس الحياة التى نراها

لا بد اذن أن نعود فنفترض أن مفردات هذا الحامض عادت فالتقت صدفة واتفاقا واعتباطا لتؤلف البروتين .

ثم ان البروتين صدفة واعتباطا شكل نفسه على صورة خلية

ثم نعود فنقول ان احدى الخلايا اختارت لنفسها صدفة واعتباطا الشكل النباتى وخليـة أخرى اختارت لنفسها صدفة واعتباطا الخط الحيوانى .

ثم تتسلق شجرة الحياة درجة درجـة ومعنا هذا المفتاح السحرى كلما اعيتنا الحيلة فى شىء قلنا انه حدث صدفة .

هل هذا معقول ؟

بالصدفة تستدل الطيور والأسماك المهاجرة على أوطانها على بعد آلاف الأميال وعبر الصحارى والبحار .. ؟

بالصدفة يكسر الكتكوت البيضة عند أضعف نقطـة فيها ليخرج .. ؟

بالصدفة تلتئم الجروح وتخيط شفراتها بنفسها بدون جراح؟

بالصدفة يدرك عباد الشمس ان الشمس هى مصدر حياته فيتبعها . ؟

بالصدفة تصنع أشجار الصحارى لنفسها بذورا مجنحةلتطير عبر الصحارى الى حيث ظروف انبات ورى وأمطار أحسن .. ؟

بالصدفـة اكتشف الفيروس (دراكولا القرن العشرين) طريقته المرعبة فى السطو على الخلية وسرقة حياتها من داخلهـا وتدميرها .. ؟

بالصدفة اكتشف النبات قنبلته الخضراء (الكلوروفيل) واستخدمها فى توليد طاقة حياته .. ؟

بالصدفة صنع البعوض أكياسا للطفو لكل بيضة من بيضاته لتطفو على الماء ولا تهلك .. أم أنه صنعها واعيا مدركا لقوانين ارشميدس .. أم الهمه بها الخالق الذى أحاط بكل شيء علما .

والنملة التى تحقن السم فى المراكز العصبية للدودة لتشلها ثم تسحبها لتحتفظ بها فى عشها طعاما مخزونا للصغار .. هـل تتم هذه القصة المحبوكة بالصدفة .. أم بالهام ملهم .

والنحلة التى أقامت مجتمعا .. ونظاما .. ومارست العمارة .. وتخصصت فى عمليات كيمائية معقدة تحول بها الرحيق الى عسل والزهر الى شمع .. هل تقوم بكل هذا صدفة .

وحشرة الترميت التى اكتشفت القـوانين الأولية لتكييف الهواء .. وطبقت فى مجتمعها نظاما صارما للطبقات .. هل وصلت الى ذلك بالصدفة .

والحشرات الملونة التى اكتشفت أصول فن ومكياج التنكر والتخفى .

والحشرات قاذفة القنابل التى تولد الغازات السامة وتطلقها هل كل هذا تم صدفة .. وخبطا عشواء

لو اننا صدقنا وآمنا بأن الحياة بدأت صدفة

فكيف نصدق ان كل هذه الأحداث تمت بالصدفة .

انها السذاجة بعينها ان تقول مثل هذا الكلام

وقد وجد الفكر المادى نفسه فى مأزق امام هذه السذاجة فبدأ يحاول التخلص من كلمة صدفة ليفترض فرضا آخر .. فقال ان كل هذه الحيــاة المذهلة بألوانها وتصانيفها بدأت من حالة ضرورة .. مثل الضرورة التى تدفعك الى الطعام ساعة الجوع .. ثم تعقدت الضرورة بتعقــد الظروف والبيئات والحاجات . . فنشأت كل هذه الألوان .

وهو مجرد لعب بالالفاظ

فمكان الصدفة وضعوا كلمة « تعقد الضرورة »

وهى فى نظرهم تتعقد تلقائيا وتنمو من نغمة واحدة الى سيمفونية تلقائيا .. كيف ..

كيف ينمو الحدث الواحد الى قصة محبوكة بدون عقــل مؤلف ؟

ومن الذى اقام الضرورة أصلا ..

وكيف تقوم الضرورة من لا ضرورة

انها استماتة وتفانى من أجل تجنب حقيقة فطرية بديهيــة بسيطة تفرض نفسها على الحدث فرضا .. ان هناك خالق مدبر

وعقل كلى كان هو اليد الهادية المرشدة وعصا المايسترو التى قادت كل هذا الاوركسترا

فلماذا المكابرة

ولماذا نلتمس المستحيل لنتجنب الحقيقة الواضحة التى تهتف بها الفطرة والبداهة من أعماقنا

واذا كذبنا البداهة فماذا يبقى من عقلنا وهو يقوم كله على نظام منطقى من البديهيات .

ان معنى ذلك ان نهدم عقلنا من حيث ندعى اننا عقلانيين علميين نستهدى الموضوعية العلمية

الا ترون أن قصة الحياة هى أصبع تشير فى كل مرحلة من مراحلها الى عقل كلى .. ابدع ودبر .. وأعطى من الهامه لكل مخلوق بقدر حاجته .. بل أفاض عليه ما هو أكثر بكثير من حاجته

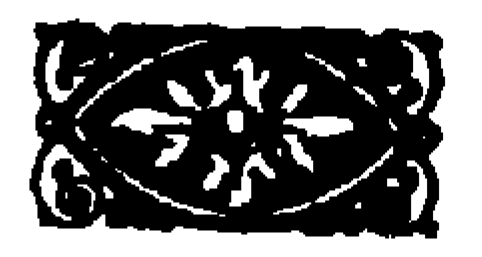
انه فيض من الطرز والنظم والنماذج والقوانين والحيل والوسائل تحت أنفك كل لحظة .. ألف وسيلة لتحتال بها على حياتك لم توضع فى مكانها بالصدفة .. ولم تتيسر لك اتفاقا

الحياة انبثقت من المادة الموات على هدى عقل كلى

واذا كانت الحياة انبثقت من المادة الموات فلا بد انها كانت احتمالا باطنا فيها .

ثم ما هو مكان عقلنا نحن من هذا العقل الكلى الأعظم

الأسئلة تعود فتنفتح من جديد



مفتاح اللغز

هل العقل هو مجرد نشاط المخ .. ؟!

أم أن العقل شيء آخر أكبر من المخ .. ؟!

سؤال محير .. !!

لو قلت ان العقل هو مجرد نشاط المخ لكان معنى هذا أن العقل لن يكون له وجود الا حيثما يوجد مخ ولن يملكه الا من يملك مخا .. وهي نتيجة لا تبدو صحيحة ..

فالحيوان الوحيد الخلية الذى لا يمتلك أى أثر لمخ أو جهاز عصبى يتصرف بفطرة عاقلة فيميز ما ينفعه مما يضره ويدرك مكامن الخطر ويبتعد عنها ويدرك مواطن المنفعة فيتجه اليها .. وهو قد يجتمع فى أعداد هائلة ويعيش فى شبه مجتمعات .. وفى داخل هذه المجتمعات البدائية يحدث ما يشبه تقسيم الوظائف

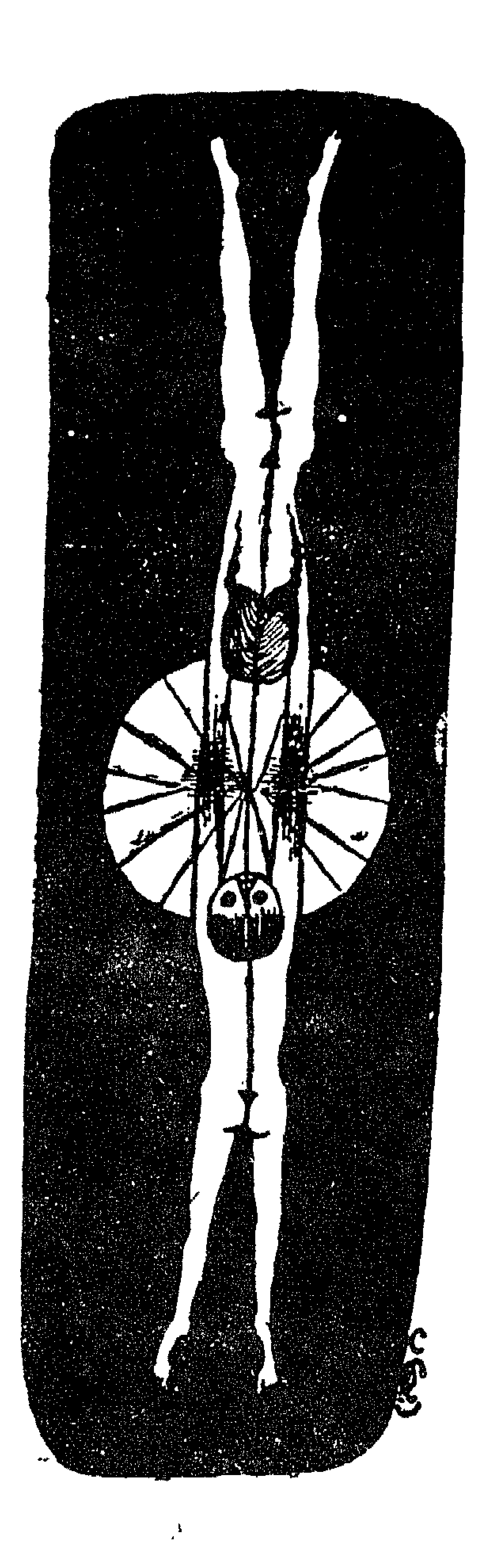
فتتخصص بعض الخلايا فى عمل بينما تتخصص خلايا أخرى فى عمل آخر لصالح المجموع وفى ذات الوقت يحتفظ كل كائن فرد بحريته فيترك المستعمرة اذا شاء ويهيم وحـده .. فاذا حدثت الكارثة وبدأ المستنقع يجف أو اشتدت البرودة فجأة فانه يحيط نفسه بغلاف واق وينام فى حالة غيبوبة قد تمتد سنوات حتى تواتيه الفرصة فيخرج من غلافه ويستأنف الحياة .

مثل هذا السلوك هو سلوك عاقل فيه نظام وفيـه ارتباط بين الأسـباب ومسبباتها ولا بد أن فى هذه المادة الحيـة البدائية التى بلا مخ فطرة عاقلة تهديها ..

واذا عبرنا خط الحياة وذهبنا الى الفيروس ذلك الكائن الذى ما يكاد يقع على خلية حية حتى ينشب مخالبه فى جدارها ويحقنها بمادته السحرية D.N.A. التى تشلها تماما وتحولها الى خادم تحت امرته ، تصنع له من مادتها نسلا بالملايين .

هـذا الغازى المتنـكر الذى يستولى على ارادة ضحيتـه ويستعبدها بل يفنيها لأغراضه .. ماذا نسمى ما يفعله .. غير انه خطة ماكرة فيها حبكة .. وكأنها العقل بعينه ..

واذا عبرنا الخط أكثر وذهبنا الى المادة الجامدة الموات ..



المادة الكيميائية العادية مثل كبريتات النحاس أو ملح الطعام أو السكر أو ترات البوتاسيوم ..

مثل هذه المواد لو أذبناها فى الماء فى محاليل مركزة وترقبنا ما يحدث بعد أن يتبخر جزء من الماء لرأينا عجبا .. فانها لتتساقط الى القاع .. ولكن فى أشكال هندسية مكعبة ومربعة وسداسية واسطوانية ومغزلية .. ثم هى تنمو .. كل بلورة منها تنمو وتكبر محافظة على شكلها الهندسى المميز .. واذا حاولت أن تكسرها فأنت محتاج الى طاقة .. واذا ضغطت عليهـا أطلقت تيارا من الكهرباء .

هذا النظام الرائع الذى ينبثق من اللانظام .

وهذا الكيان الذى يتخذ لنفسه طابعا خاصا وذاتية منفردة.

ألا يعطيك احساسا بأنه هنا .. أيضا .. العقل يعمل فى داخل المـادة الموات ، ومن عجب أن كل مادة تتبلور حتى الحـديد والنحاس والألمونيوم والكبريت .. وحتى الخشب ..

كل مادة تحاول أن تتخـذ لها نظاما مميزا وأن تخرج من الحالة المهوشة الى الانتظام وكأنما بعقل مبثوث فيها يرسم لها هذا المخطط البالغ الدقة .

واذا عبرنا الخط أكثر وذهبنا الى سحب الغبار والغازالبدائى التى تكونت منها النجوم والمجرات والشموس فى رحلة تتفرج

فيها على ميلاد الأكوان النجمية وعلى المادة فى حالتها البدائية الأولى فاننا نرى ما هو أعجب .. فان ما بدا على شــكل سحابة مهوشة من الغبار ما يلبث بقوة كامنة فيه أن ينتظم فى دوامات ثم فى دوامة كبيرة تبتلع هذه الدوامات ثم تتكثف هذه الدوامة فتتحول نواتها الى شموس . . وأطرافها الى نجــوم صــغيرة وكواكب تدور فى جمال وبهاء حول المركز .. مرة أخرى ينبثق النظام المحكم من الفوضى ..

مرة أخرى نشعر وكانما العقل مبثوث فى كل شىء فى الحى .. وفى الميت أو دعنا نقول انه لم يعد هناك حى ولا ميت .. وانما الكل أصبح عاقلا حيا من الفلك العظيم الى الذرة المتناهية فى الصغر (حيث الألكترونات تنتظم حول النواة وتدور فى نظام بديع) ..

النظام فى كل شىء .. والحركة فى كل شىء .. فأين الموت اذن .. وأين الفوضى .. وأين اللاعقل ..

ان ما يحدث بين نجمين من جاذبية حينما يحدث بين فردين من بنى الانسان نسميه عاطفة .. والانفجار الذى يحــدث فى الديناميت حينما يحدث فى قلوبنا نسميه الغضب .. والقــوة الدافعة فى البخار هى فى الانسان الارادة .

والعقل والطاقة والعاطفة والمــادة والحياة والارادة هى فى

النهاية ظواهر شىء واحد .. وانما تختلف التسمية التى نطلقها عليه حسب الموقف الذى نقف فيه وننظر منه الى ذلك الشىء .

ان الفكر الحديث يميل الى اسقاط الحواجز بين الحيـــاة والموت .. وبين العقل واللاعقل .

لم يعد هناك موت ..

ولم يعد هناك لا عقل ..

وانما الحياة منبثة فى كل شىء ..

والعقل منبث فى كل شىء ..

وهناك وحدة نسيج بين كل الموجودات

وما يبدو لنا من ظواهر متعددة انما هى مكنونات هــذه الوحدة الخصبة الثرية العميقة .. انها اللانهاية التى تحتوى على جميع الاحتمالات .. والواحد الصحيح الذى ينقسم الى كل الأنصاف والأرباع والكسـور والجـذور والى كل التواليف الحسابية اللانهائية التى فى كتاب الجبر ..

ان التراب الذى أمكن أن ينتظم على شكل شموس وكواكب

ونجوم .. أمكن أيضا أن ينتظم على شـــكل مادة حية وخلايا ونبات وحيوان ومخ وأجهزة عصبية من جميع الرتب والأنواع .

بهدى ذلك العقل الكلى الباطن فيه وبالهامه

ولأنه العقل الكلى فهو ليس عقلك الخاص ولا عقلى الخاص .. وانما العقل المفرد المتعال علينا وعلى كل شيء .. الملهم لكل مخلوقاته .

ان العالم الحى له خصائصه التى يختلف بها عن العـــالم الميت .. هذا صحيح وصادق .. ولكن الصدق هنا نسبى .. فهذه الخصائص تبدأ فى التداخل والزوال فى الخط الفاصل بين الحى والميت .. وتدخل بنا فى مناطق تشابه وتقارن .. وكأننا ما زلنا فى المنطقة الحية لم نبرحها . ثم اذا بنا نكتشف الوحدة من وراء التناقضات والمفارقات والتعدد .. واذا بالعالم الميت ينبض أمامنا بنبضه الخاص واذا بنا نكتشف فيه النظام والحركة والطاقة والفعل والانفعال والتطور .. واذا بنا أمام عالم حى عاقل على طريقته ..

وهذه النظرة الحديثة للعلم الى الوجود والكون تدخل به فى المنطقة الحرام التى طالما احتكرها المتصوفة لأنفسهم .

وانه لعلم يشبه التصوف .. وانه لعلم هو الدين فى حقيقته

وانه ليتخـذ نبرة الصوفيين الغامضة ويستعير شـحناتهم العاطفية وتحليقهم وشطحاتهم ولكنه أيضا يدخـل فى الضباب حيث تصعب الرؤية .. ويصعب تبين الخطى .. ويصعب اكتشاف الطريق ..

ولا نكاد نعرف .. هل نستطيع أن نرى أكثر .. أم اننا بلغنا حافة الممكن ولم يبق لنا الا التخمين والافتراض والحلم ..

والى هنا .. وعلى حافة هذا الضباب .. يحلو الصمت ، فقد قال العقل كل ما عنده .

وهنـا يبدأ دور الدين .. حينما يقول العلم كل ما عنـده ويصمت يأتى دور النبى ليتكلم بالوحى الذى جاءه من الغيب ليأخذ بيدنا من العلم الى منتهى العلم .



صدر للمؤلف

ابليس	(مقالات)
اكل عيش	(مجموعة قصص قصيرة)
عنبر ٧	(مجموعة قصص قصيرة)
شلة الانس	(مجموعة قصص قصيرة)
الغـــابة	عن رحلة فى السودان وكينيا وتنجانيقا
اينشتين والنسبية	(دراسة)
لغز الموت	(دراسة)
الاحلام	(دراسة)
يوميات نص الليل	(مقالات)
فى الحب والحياة	(مقالات)
اعترفوا لى	(مقالات)
٤٥ مشكلة حب	من رسائل القراء
المستحيل	(رواية)
الافيون	(رواية)
الله والانسان	(دراسة)

العنكبوت	(رواية)
الخروج من التابوت	(رواية)
رجل تحت الصفر	(رواية)
الزلزال	(مسرحية)
الانسان والظل	(مسرحية)
رائحة الدم	(مجموعة قصص قصيرة)
لغز الحياة	(دراسة)
اعترافات عشاق	(من رسائل القراء)
القرآن	(دراسة)



الفهرس